



PTO/SB/21 (08-00)  
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

<b>TRANSMITTAL FORM</b> <i>(to be used for all correspondence after initial filing)</i>	<b>Applicati n Number</b>	10/605,273	
	<b>Filing Date</b>	09/19/2003	
	<b>First Named Inventor</b>	Ching-Jun Su	
	<b>Group Art Unit</b>		
	<b>Examiner Name</b>		
<b>Total Number of Pages in This Submission</b>	3	<b>Attorney Docket Number</b>	WISP0029USA

<b>ENCLOSURES (check all that apply)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Assignment Papers <i>(for an Application)</i> <input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group <i>(Appeal Notice, Brief, Reply Brief)</i> <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) <i>(please identify below):</i>
<b>Remarks</b>		

<b>SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT</b>	
<b>Firm or Individual name</b>	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
<b>Signature</b>	
<b>Date</b>	9/23/2003

<b>CERTIFICATE OF MAILING</b>			
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span>			
<b>Typed or printed name</b>			
<b>Signature</b>		<b>Date</b>	

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



PTO/SB/17 (01-03)  
Approved for use through 04/30/2003. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

# FEE TRANSMITTAL for FY 2003

Effective 01/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$ ) 0.00

## Complete if Known

Application Number	10/605,273
Filing Date	9/19/2003
First Named Inventor	Ching-Jun Su
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	WISP0029USA

## METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801  
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Commissioner is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☒ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) during the pendency of this application

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

## FEE CALCULATION

### 1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	750	2001	375	Utility filing fee	
1002	330	2002	165	Design filing fee	
1003	520	2003	260	Plant filing fee	
1004	750	2004	375	Reissue filing fee	
1005	160	2005	80	Provisional filing fee	

SUBTOTAL (1) (\$ ) 0.00

### 2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
Total Claims	-20** =	X	
Independent Claims	-3** =	X	
Multiple Dependent			

Large Entity		Small Entity		Fee Description
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)	
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20
1201	84	2201	42	Independent claims in excess of 3
1203	280	2203	140	Multiple dependent claim, if not paid
1204	84	2204	42	** Reissue independent claims over original patent
1205	18	2205	9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$ ) 0.00

\*\*or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

## FEE CALCULATION (continued)

### 3. ADDITIONAL FEES

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053	130	1053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804	920*	1804	920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840*	1805	1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	
1252	410	2252	205	Extension for reply within second month	
1253	930	2253	465	Extension for reply within third month	
1254	1,450	2254	725	Extension for reply within fourth month	
1255	1,970	2255	985	Extension for reply within fifth month	
1401	320	2401	160	Notice of Appeal	
1402	320	2402	160	Filing a brief in support of an appeal	
1403	280	2403	140	Request for oral hearing	
1451	1,510	1451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,300	2453	650	Petition to revive - unintentional	
1501	1,300	2501	650	Utility issue fee (or reissue)	
1502	470	2502	235	Design issue fee	
1503	630	2503	315	Plant issue fee	
1460	130	1460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	750	2809	375	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810	750	2810	375	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801	750	2801	375	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) \_\_\_\_\_

\*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$ ) 0.00

## SUBMITTED BY

(Complete if applicable)

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature		Date	9/23/2003		

**WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.**

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 (1-800-786-9199) and select option 2.



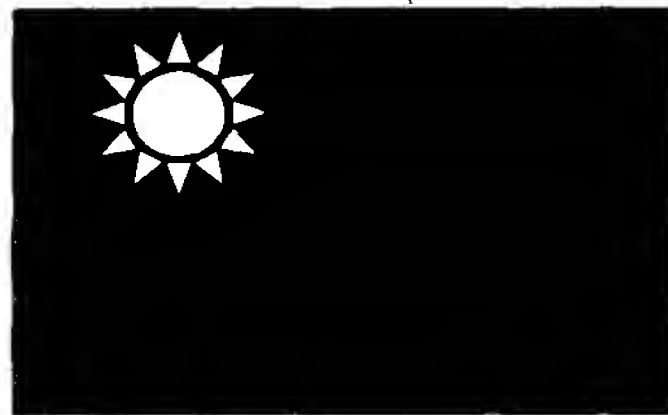
PTO/SB/02B (11-00)  
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032  
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

## DECLARATION — Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092119875	Taiwan R.O.C	07/21/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 07 月 21 日  
Application Date

申請案號：092119875  
Application No.

申請人：緯創資通股份有限公司  
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 8 月 14 日  
Issue Date

發文字號：09220822560  
Serial No.

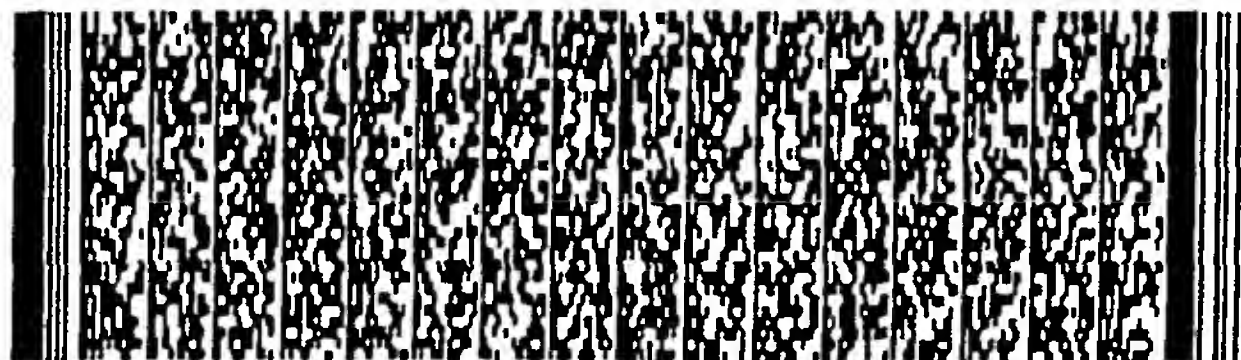


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	以無線傳輸之方式傳送並儲存資料之方法與錄音播放控制裝置
	英 文	METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS TRANSMISSION AND DATA STORAGE
二、 發明人 (共4人)	姓 名 (中文)	1. 蘇進榮
	姓 名 (英文)	1. Su, Ching-Jun
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住居所 (英 文)	1. 21F, Sec. 1, Hsin-TaiWu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 緯創資通股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Wistron Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 21F, No. 88, Sec. 1, Hsin-Tai Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 林憲銘
	代表人 (英文)	1. Lin, Hsien-Ming

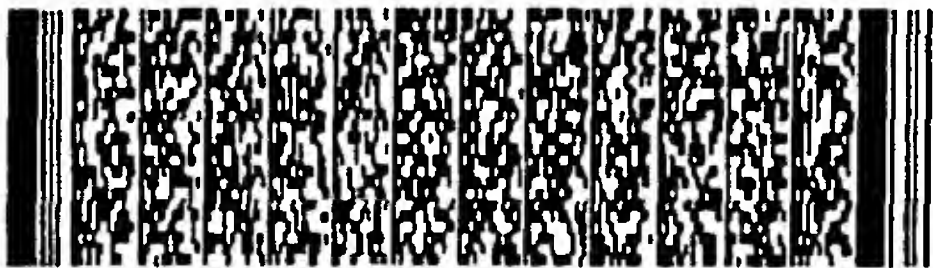


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中文	
	英文	
二、發明人 (共4人)	姓名 (中文)	2. 蔡竹嘉
	姓名 (英文)	2. Tsai, Chu-Chia
	國籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	2. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住居所 (英文)	2. 21F, No. 88, Sec.1, Hsin-Tai Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan R.O.C.
三、申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	
	名稱或姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	

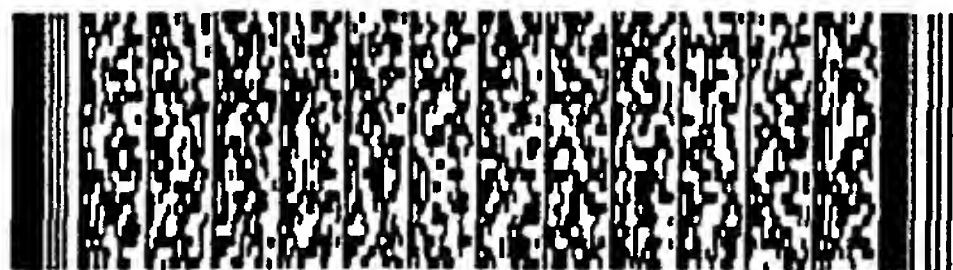


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共4人)	姓 名 (中 文)	3. 李佳銘
	姓 名 (英 文)	3. Li, Jia-Ming
	國 籍 (中 英 文)	3. 中華民國 TW
	住 居 所 (中 文)	3. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住 居 所 (英 文)	3. 21F, Sec. 1, Hsin-TaiWu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan, R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	
	名稱或 姓 名 (英 文)	
	國 籍 (中 英 文)	
	住 居 所 (營 業 所) (中 文)	
	住 居 所 (營 業 所) (英 文)	
	代 表 人 (中 文)	
	代 表 人 (英 文)	

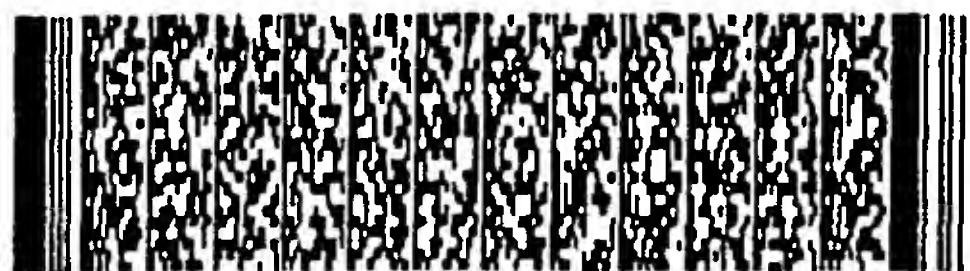


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共4人)	姓 名 (中文)	4. 陳建州
	姓 名 (英文)	4. Chen, Jiann-Jou
	國 籍 (中英文)	4. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	4. 台北縣汐止市新台五路一段八十八號二十一樓
	住居所 (英 文)	4. 21F, No. 88, Sec.1, Hsin-Tai Wu Rd., Hsi-Chih City, Taipei Hsien, Taiwan R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	





四、中文發明摘要 (發明名稱：以無線傳輸之方式傳送並儲存資料之方法與錄音播放控制裝置)

本發明提供一種以無線傳輸之方式傳送並儲存資料之方法與裝置。該裝置係一遠端資料無線儲存系統，該遠端資料無線儲存系統包含有：一遠端資料處理系統，用來擷取一聲音訊號；一中央資料處理系統，用來儲存資料。該遠端資料處理系統能將代表該聲音訊號之聲音資訊透過無線傳輸傳送至該中央資料處理系統，並且該中央資料處理系統能儲存該資訊。該遠端資料處理系統也能透過無線傳輸將儲存於該中央資料處理系統之聲音資訊取出並輸出一重建聲音訊號。

五、(一)、本案代表圖為：第五圖

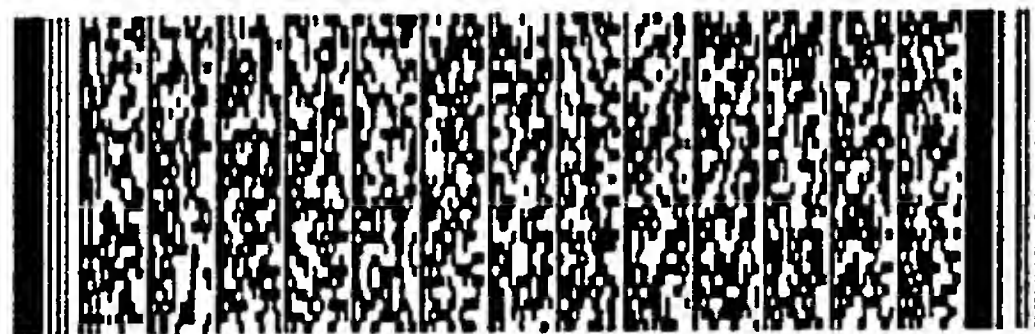
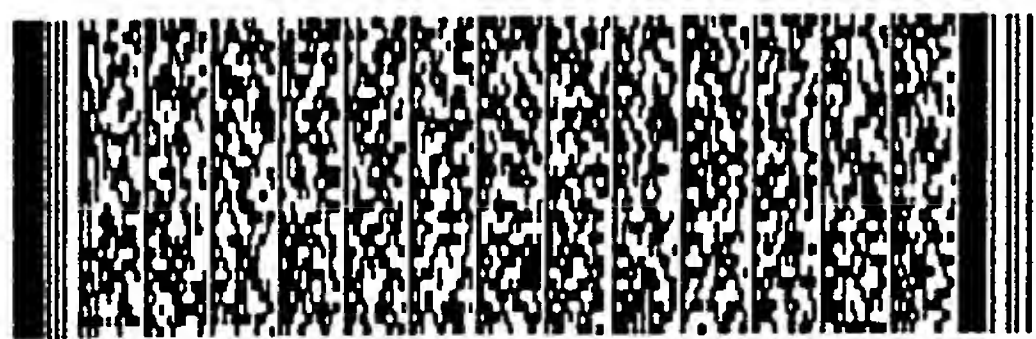
(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

700 遠端資料無線儲存系統

710 遠端資料處理系統

六、英文發明摘要 (發明名稱：METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS TRANSMISSION AND DATA STORAGE)

Method and device for wireless transmission and data storage. The device is a wireless storage system comprising a portable data processing system for inputting an audio signal and a central data processing system for data storage. The portable data processing system can send information corresponding to the audio signal to the central data processing system through the

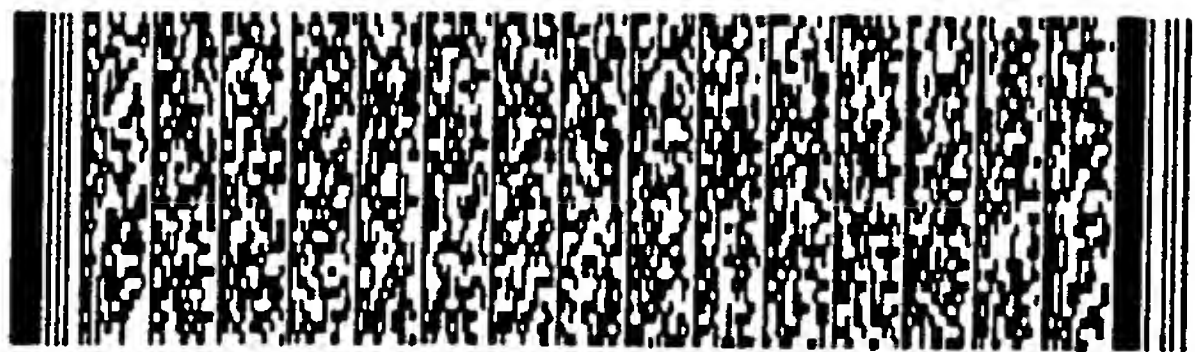


四、中文發明摘要 (發明名稱：以無線傳輸之方式傳送並儲存資料之方法與錄音播放控制裝置)

712 聲音訊號輸入模組  
714, 734, 736, 738, 742 處理器  
716, 732 無線傳輸模組  
718 聲音訊號輸出模組  
722 麥克風  
728 揚聲器  
730 中央資料處理系統  
730a 中央資料處理配件  
740 儲存裝置  
750 中央處理器

六、英文發明摘要 (發明名稱：METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS TRANSMISSION AND DATA STORAGE)

wireless transmission, and the central data processing system can store the information. Furthermore, the portable data processing system can receive stored information corresponding to an audio signal from the central data processing system through the wireless transmission and output a reconstructed audio signal corresponding to the stored information.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

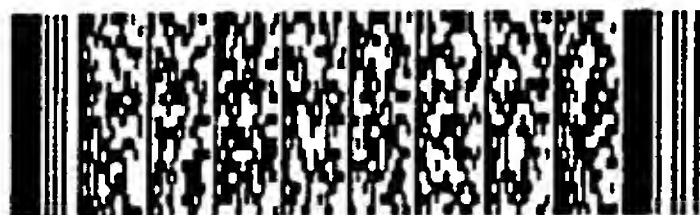
寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



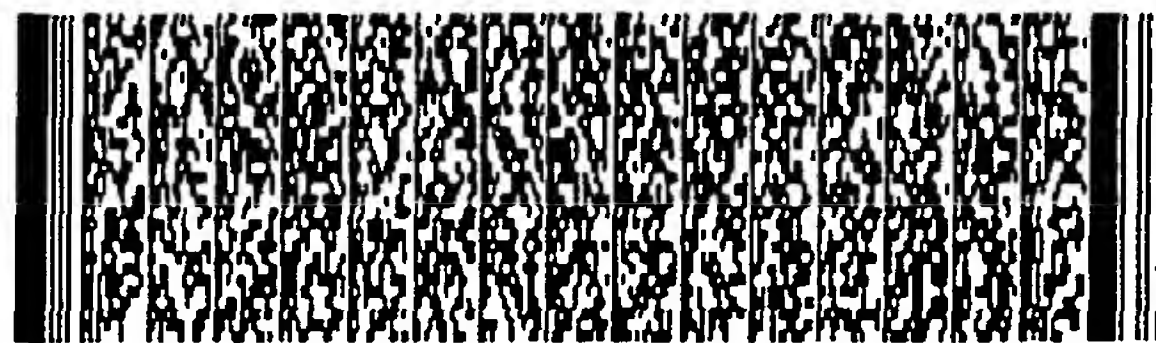
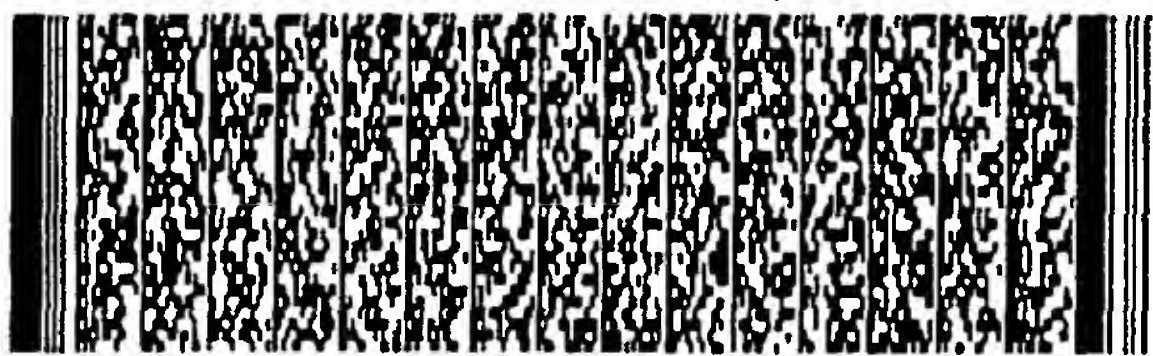
## 五、發明說明 (1)

### 發明所屬之技術領域

本發明提供一種儲存資料之方法與裝置，尤指一種以無線傳輸之方式傳送並儲存資料之方法與裝置。

### 先前技術

隨著商業行為的蓬勃發展，跨公司的會議成為商務人士重要的工作內容，然而行程的匆促以及會議進行的過程可能因為播放投影片而熄燈，往往造成會議內容不容易被詳實地紀錄，因此在會議過程進行錄音遂成為可行的紀錄方式。傳統的錄音設備因為體積龐大而不便於攜帶，隨身聽 (walkman) 則必須配帶於腰際而顯得笨重，即使可以放進口袋卻往往佔滿整個口袋的容量，錄音筆由於利用記憶體作為儲存媒介而擁有極為精巧的外型，卻因為儲存容量有限而需要利用計算機系統作為最終儲存裝置；首先使用者必須將一次錄音筆電連接於一計算機系統 (如筆記型電腦)，其一次將代表聲音資訊的儲存於該錄音筆的舊資料清除以便進一步清除的該等產品可以自動執行上述傳輸而不用被允許。另外使用者若持有一

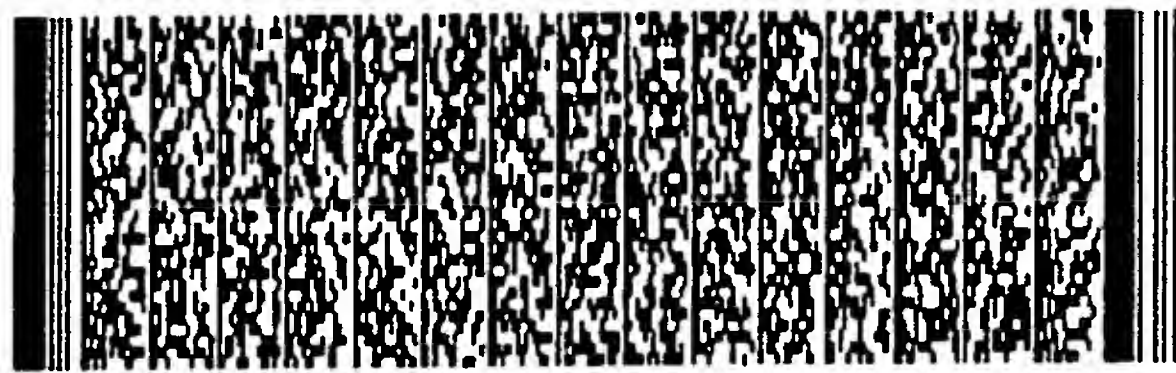




## 五、發明說明 (2)

具備錄音功能的筆記型電腦作為替代方案，卻因為內建麥克風（microphone，固定於該筆記型電腦）無法隨式意移動風，造成錄音效果不佳，如筆記型電腦改用外接式麥克風，該麥克風與會議場合並不適合，於錄音時，仍於該商制了會議場對，並詳實會議記錄之需求。各種方案皆無法滿足該商。

因隨進但關領使在提傳統處能，理  
，。統不有個為此所系供系音功明處  
題明系；如各成因們理提機影的說的  
問說機計（於卻。他處以算的供來後  
述行算設體行瑣礙，音，計後提例化  
上進計的軟流繁障者影能用化及為簡  
決構用缺的地之計的功應簡以統統  
解架應或關筭作理設定理是統的系系  
以關，可相春操處品特處論系目機機  
構相昇不，後統音產為音不機的算算  
架之提中異雨系影的化影。算者計計  
關統幅統月如機的考簡的務計兩以由  
相系大系新有算供思統要服由，然含  
統機度機日也計提向系需的是理雖包  
系算速算備）而所反機所供者處下也  
機計算計設式然統持算者提或音以圍  
算知運為體程。系乏計用法理影。範  
計習的成硬用中機不將使無處階的的  
用對統遂的應當算中：留所音進等討  
應須系理統的者計當是保統影行同探  
係必機處系理用受潮點時系階進是所  
明先算音機處使享熱觀同音進統上明  
發首計影算音的者股的，影行系質發  
本此著行計影域用這出統統進理本本



### 五、發明說明 (3)

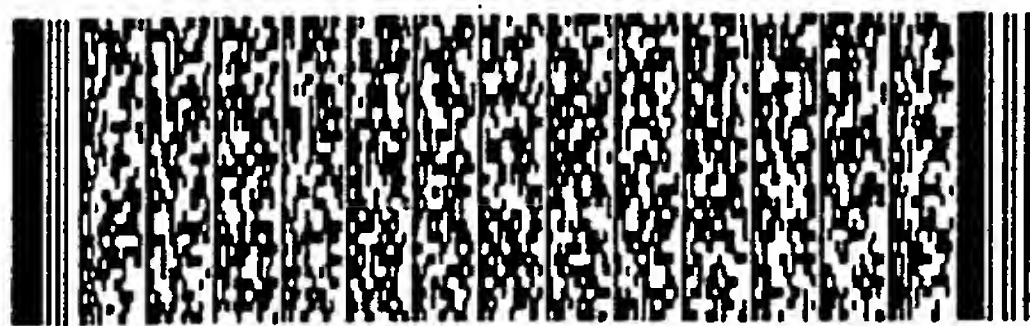
系統進行進階處理。

請參考圖一，圖一為習知之一計算機系統 100 中音效處理相關裝置之方塊示意圖。計算機系統 100 包含一聲音訊號輸入／輸出模組 104 (如音效卡或計算機系統 100 內建之音效處理模組)，電連接於一麥克風 102

(microphone)，用來輸入一聲音訊號，一中央處理器 106，電連接於聲音訊號輸入／輸出模組 104，用來處理經由聲音訊號輸入／輸出模組 104 所輸入之聲音訊號以產生一儲存資料，以及一儲存裝置 108，電連接於中央處理器 106，用來儲存由中央處理器 106 所產生之儲存資料。

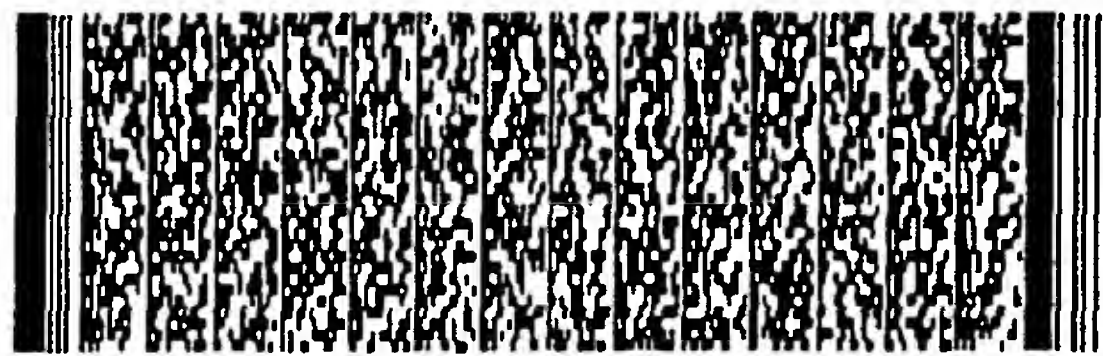
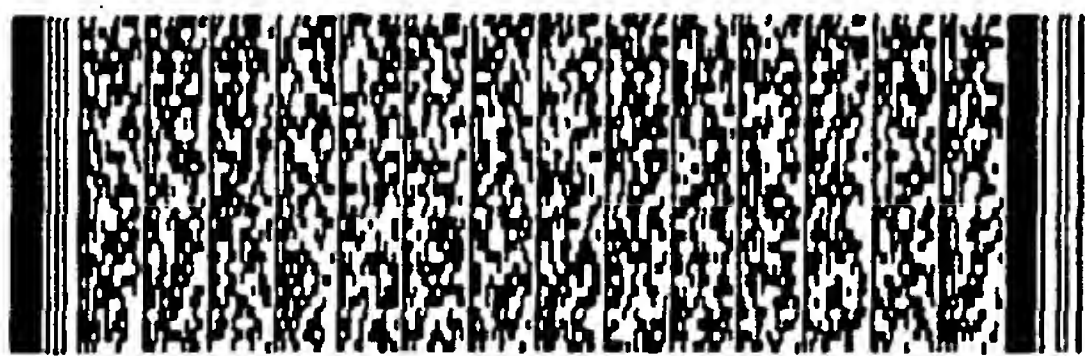
另外中央處理器 106 能處理經由儲存裝置 108 所取出之該儲存資料以產生一重建聲音訊號，聲音訊號輸入／輸出模組 104 另電連接於一揚聲器 110，能輸出該重建聲音訊號。圖一所示的例子包含一般基礎級計算機系統具備的功能，其中麥克風 102 可以內建於計算機系統 100 成為聲音訊號輸入／輸出模組 104 的一部份，揚聲器 110 也可以內建於計算機系統 100 成為聲音訊號輸入／輸出模組 104 的一部份，揚聲器 110 也可以被一耳機 (earphone) 取代。

請參考圖二，圖二為習知之一計算機系統 200 中音效處理相關裝置之方塊示意圖。計算機系統 200 包含一聲音訊號輸入／輸出模組 204 (如音效卡或計算機系統 200 內建之



#### 五、發明說明 (4)

音效處理模組)，電連接於一麥克風 202，用來輸入一聲音訊號，一傳輸處理器 206（如南橋——South Bridge晶片組），電連接於聲音訊號輸入／輸出模組 204，用來傳輸經由聲音訊號輸入／輸出模組 204所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料，一中央處理器 208，電連接於傳輸處理器 206，用來處理經由傳輸處理器 206所輸入之傳輸資料以產生一儲存資料，以及一儲存裝置 210，電連接於傳輸處理器 206，用來儲存由中央處理器 208所產生之儲存資料，其中傳輸處理器 206能對圖二中任何兩個電連接於傳輸處理器 206之元件進行雙向資料傳輸，為了簡化說明，以下對傳輸處理器 206所進行之該等資料傳輸視同傳輸路徑而不再贅述。另外中央處理器 208能處理經由儲存裝置 210所取出之該儲存資料以產生一重建聲音訊號，聲音訊號輸入／輸出模組 204另電連接於一揚聲器 212，能輸出該重建聲音訊號。圖二所示的例子包含一般進階級計算機系統具備的功能，其中麥克風 202可以內建於計算機系統 200成為聲音訊號輸入／輸出模組 204的一部份，揚聲器 212也可以內建於計算機系統 200成為聲音訊號輸入／輸出模組 204的一部份，揚聲器 212也可以被一耳機（earphone）取代。在早期的習知架構中，計算機系統 200需要透過中央處理器 208處理代表聲音訊號的資訊，在近期的習知架構中，聲音訊號輸入／輸出模組 204（如使用聲音編碼解碼器——Audio Co-Dec, Audio Coder-Decoder晶片組的模組）另包含處理代表聲音訊號的資訊



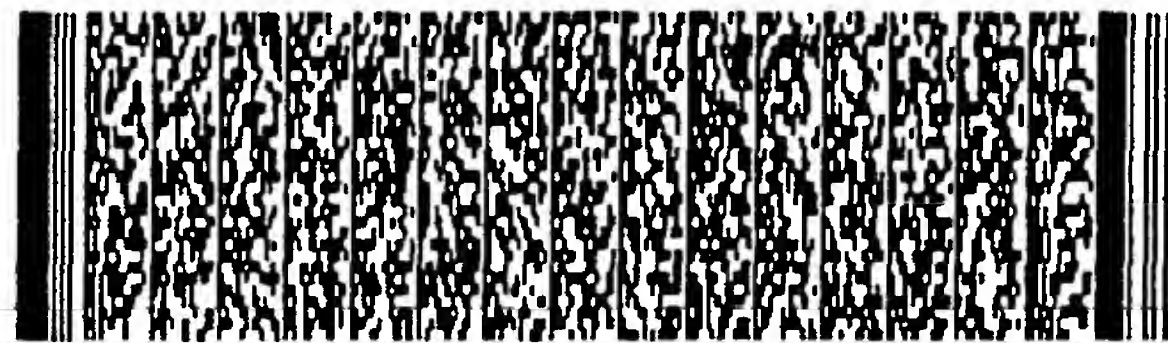
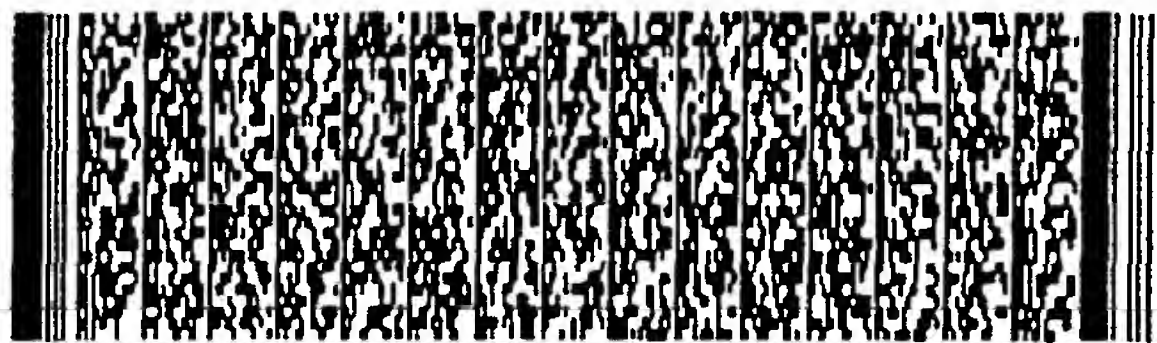


##### 五、發明說明 (5)

之功能而不需要仰賴中央處理器 208 處理代表聲音訊號的資訊，因此在近期的習知架構中可省略圖一的中央處理器 208 以及中央處理器 208 處理代表聲音訊號的資訊之步驟。

請參考圖三，圖三為習知之一計算機系統中音效處理相關裝置之方塊示意圖。圖三的各元件以及相關功能與圖二對應的各元件以及相關功能相同，兩者的差異在於圖三另包含一儲存處理器 314，電連接於儲存裝置 310，用來控制儲存裝置 310 以及管制所有進出儲存裝置 310 之資料，並且儲存處理器 314 除了能透過傳輸處理器 306 對圖三中任何一個電連接於傳輸處理器 306 之元件進行雙向資料傳輸，也能直接對聲音訊號輸入／輸出模組 304 進行雙向資料傳輸，其中當計算機系統 300 處於一關機狀態，傳輸處理器 306、儲存裝置 310、儲存處理器 314 仍可正常運作，以維繫儲存裝置 310 之功能。

對商務人士而言，錄音筆雖然擁有極為精巧的外型而提供會議錄音的機動性，卻因為儲存容量有限而需要常常電連接至一作為最終儲存裝置之計算機系統以進行資料傳輸，並且將儲存於該錄音筆的舊資料清除以便進一步使用，通常上述的資料處理可能中斷會議的進行而不被允許。另一方面，習知之計算機系統（如被普遍使用的筆記型電腦）的架構下無法提供以無線傳輸之方式傳送





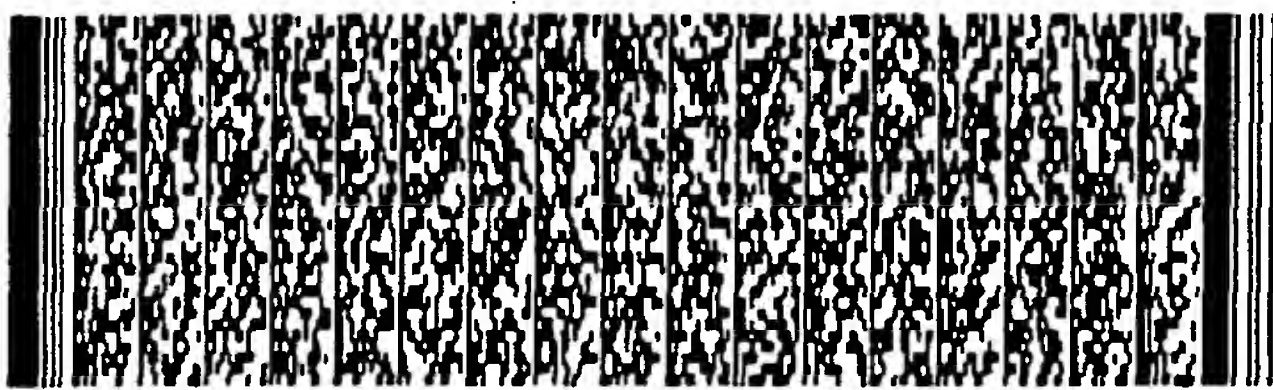
## 五、發明說明 (6)

並儲存代表聲音訊號的資訊之功能。綜合以上所述，商務人士的隨身錄音工具有待進一步改善，以因應詳實的會議記錄之需求。

## 發明內容

因此本發明之主要目的在於提供一種以無線傳輸之方式傳送並雙向存取資料之方法與裝置，以解決上述問題。

傳包該來號之電料組連傳儲處  
線統，用訊入，資含模電線一二  
無系統，音輸組央包輸，無及第  
以存訊組聲所模中統傳器二以該  
來儲音模該組輸一系線理第；由  
用線聲入於模傳；理無處該料存  
，無一輸接入線輸處一二由資儲  
統料取號連輸無傳料第第經存來  
系資擷訊電號一線資該一理儲用  
存端來音，訊第無央對；處一，  
儲遠用聲音一行中來料來生器  
線該，一理聲；進該用資用產理  
無，統：處該料來，輸，以處  
料料系有一由資用料組傳組料二  
資資理含第經輸，資模該模資第  
端存處包一理傳器存輸入輸輸該  
遠儲料統；處一理儲傳輸傳傳於  
種並資系號來生處來線以線之接  
一送端理訊用產一用無輸無入連  
供傳遠處音，以第，二傳二輸電  
提式一料聲組號該統第線第所，  
明方：資該模訊於系一無該組置  
發之有端入入音接理：行於模裝  
本輪含遠輸輸聲連處有進接輸存

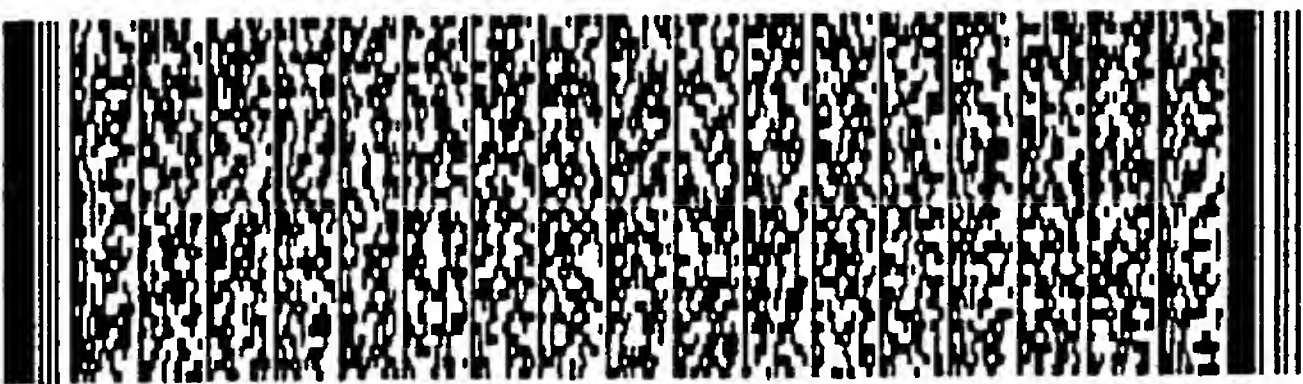


## 五、發明說明 (7)

理器所產生之儲存資料。

資資理系用產一料一二由資理儲  
端存處理訊，以第系資第第經位處資來  
遠儲料處音組號該理央該一理數來存用  
種並資料聲模訊於處中對；處一用儲，  
一送端資該入音接料該來料來生，一器  
供傳遠端入輸聲連資，用資用產器生理  
提式一遠輸號之電央料，輸，以理產處  
另方：該來訊入，中資組傳組料處以三。  
明之有，用音輸組一存模該模資二料第料  
發輸含號，聲所模；儲輸入輸輸第資該資  
本傳包訊組該組輸制來傳輸傳傳該位於存  
，線統音模於模傳控用線以線之於數接儲  
圍無系聲入接入線輸，無輸無入接之連之  
範以取一輸連輸無傳統二傳二輸連入電生  
利來存放號電號一線系第線第所電輸，產  
專用線播訊，訊第無機一無該組，所置所  
請，無或音器音一行算：行於模器器裝器  
申統料取聲理聲；進計有進接輸理理存理  
之系資擷一處該料來一含組連傳處處儲處  
明取端來：一由資用於包模電線三二一三  
發存遠用有第經輸，置統輸，無第第及第  
本線該，含一理傳器設系傳器二一該以該  
據無，統包；處一理，理線理第；由；由  
根料料系統號來生處統處無處該料經料存

本發明之另一方法，提供一種經由一端資料無線儲存系統來儲存遠端資料。該遠端資料無線處理系統；該遠端資料無線處理系統包含有遠端資料無線處理系統；該遠端資料無線處理系統包含有遠端資料無線處理系統。

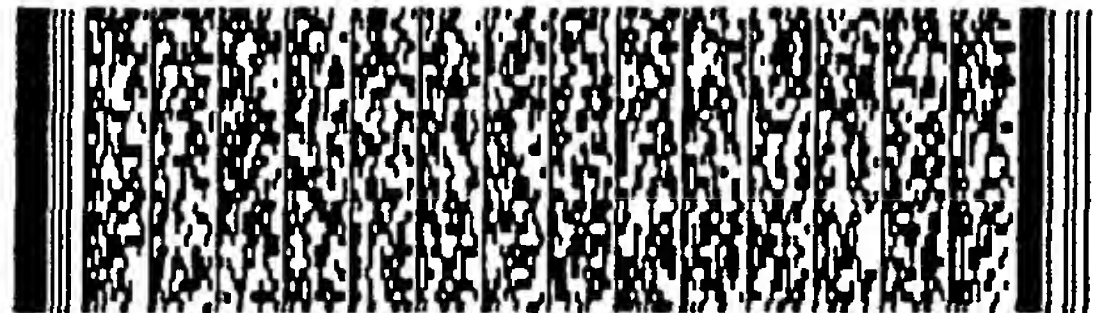


## 五、發明說明 (8)

與二法模無進模資料理產理理端  
、第方入一組輸輸資處以處處遠  
器一該輸第模傳傳端二料二料該  
理含；號該輸線該遠第資第資，  
處包置訊過傳無收該該輸該央下  
一統裝音透線二接自用傳由中態  
第系存聲；無第以料利之存該狀  
一理儲該料二該輸資；入儲在機  
、處一由資第過傳輸統輸置含關  
組料與經輸該透線傳系所裝包於  
模資、理傳對；無該理組存另處作  
入央器處一並料行將處模儲法）運  
輸中理器生料資進便料輸該方統常  
號該處理產資輸組以資傳用該系正  
訊，二處以輸傳模，央線利。機能  
音組第一號傳該輸料中無及料算仍  
聲模一第訊該出傳資該二以資計統  
一輸、該音收輸線輸至第；存一系  
含傳組用聲接以無傳輸該料儲為存  
包線模利之組輸一該傳由資之常儲  
統無輸：入模傳第出統經存生通線  
系一傳有輸輸線該輸系理儲產（無  
理第線含所傳無對並理處一所統料  
處一無包組線行組料處器生器系資

本發明的好處之一是，該遠端資料處理系統因為結構簡單而能擁有媲美錄音筆之精巧的外型以提供隨身錄音的機動性。

本發明的好處是，該中央資料處理系統能提供充足的儲存容量以滿足長時間錄音需求，其中該中央資料處理系統（如筆記型電腦），因此使用者不用負擔太多額外的成本就可以獲





#### 五、發明說明 (9)

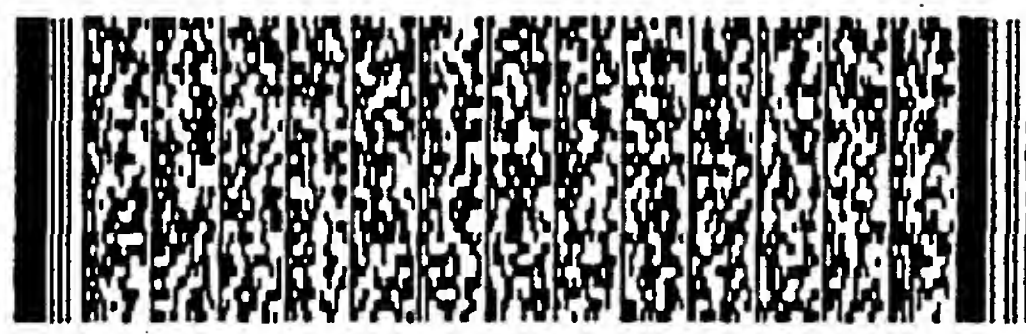
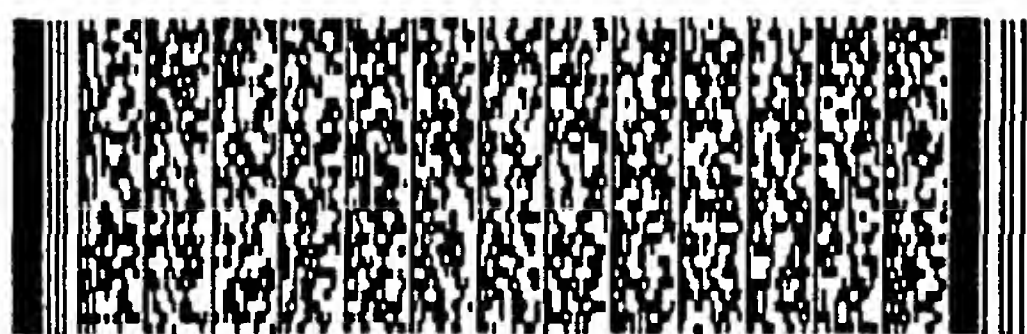
得本發明所提供的服務。

本發明的又一好處是，上述建構於使用者常備的計算機系統（如筆記型電腦）之中央資料處理系統具備關機處理功能，當該計算機系統處於關機狀態，該中央資料處理系統仍能正常運作，並且即時地以無線傳輸方式將錄音資料由該遠端資料處理系統傳輸至該中央資料處理系統。

本發明的再一好處是，該遠端資料無線儲存系統能利用該中央資料處理系統所提供充足的儲存容量，並且即時地以無線傳輸方式將錄音資料由該遠端資料處理系統傳輸至該中央資料處理系統，而無需像錄音筆必須常電連接至一作為最終儲存裝置之計算機系統以進行資料傳輸，因此該遠端資料無線儲存系統能持續錄音而不斷使用者進行中的活動（如商務會議）。

#### 實施方式

請參閱圖四，圖四為本發明之一遠端資料無線儲存系統400之方塊示意圖。遠端資料無線儲存系統400係用來以無線傳輸之方式傳送並儲存資料，遠端資料無線儲存系統400包含有一遠端資料處理系統410，用來擷取一聲音訊號，遠端資料處理系統410包含有：一聲音訊號輸入模

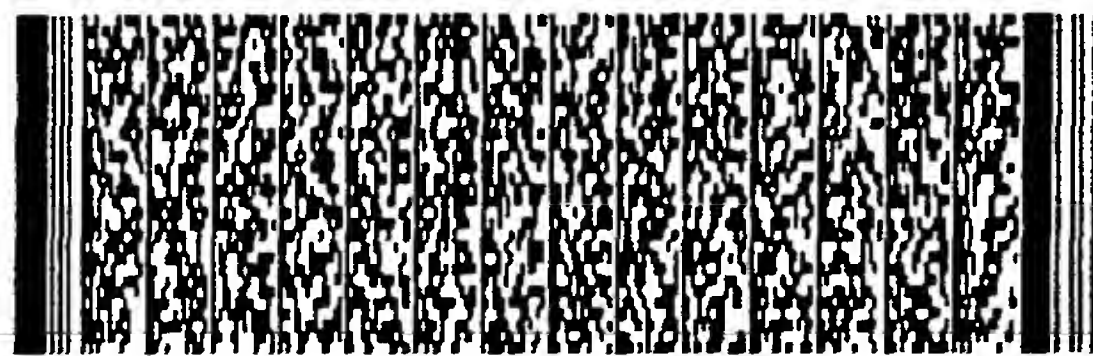
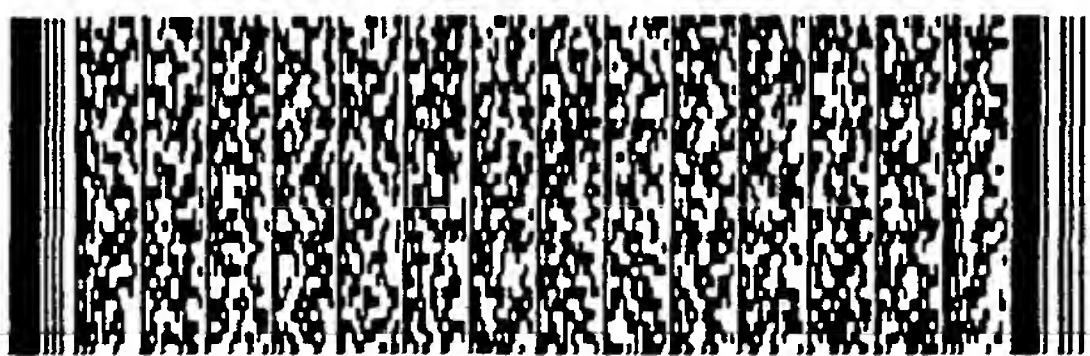




#### 五、發明說明 (10)

組 412，用來輸入該聲音訊號；一第一處理器 414，電連接於聲音訊號輸入模組 412，其可接受來自前端輸入模組 412 之資料以產生控制信號如 ID、錄音、播放……等，並且用來處理、控制經由聲音訊號輸入模組 412 所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料；一第一無線傳輸模組 416（以典型的寫法 RF——Radio Frequency／射頻為例，以下各例均沿用），電連接於第一處理器 414，用來進行無線傳輸；遠端資料無線儲存系統 400 亦包含有一中央資料處理系統 430，用來儲存資料，中央資料處理系統 430 包含有一第二無線傳輸模組 432，用來對第一無線傳輸模組 416 進行無線傳輸以輸入該傳輸資料；一第二處理器 434，電連接於第二無線傳輸模組 432，用來處理經由第二無線傳輸模組 432 所輸入之傳輸資料與控制信號如 ID、錄音、播放……等加以處理控制產生一儲存資料；以及一儲存裝置 436，電連接於第二處理器 434，用來儲存由第二處理器 434 所產生之儲存資料。

圖四的實施例之儲存裝置 436 以下將介紹的較佳實施例的儲存裝置（）可以是習知的硬式磁碟機（HDD／Hard Disk Drive），該等儲存裝置也可以是習知計算機系統中可讀寫式的光學儲存裝置（optical storage device）或是其它不影響本發明實施的儲存裝置。至於第一處理器 414、與第二處理器 434（以及後續說明的處理器）可以採用習知的微處理控制器

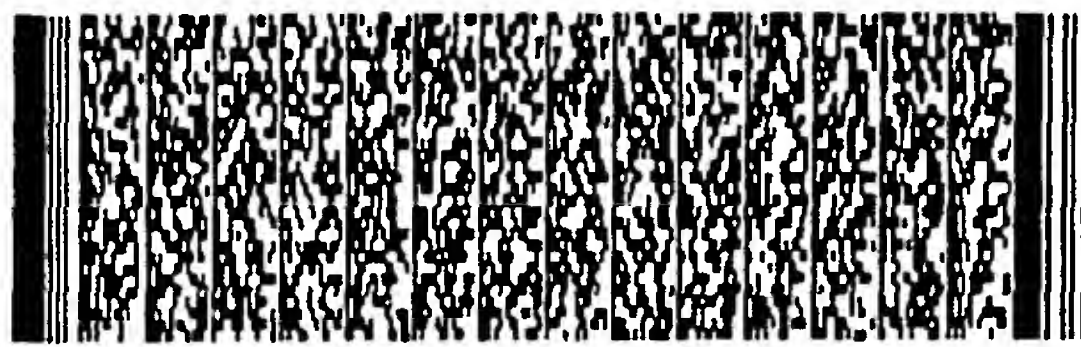
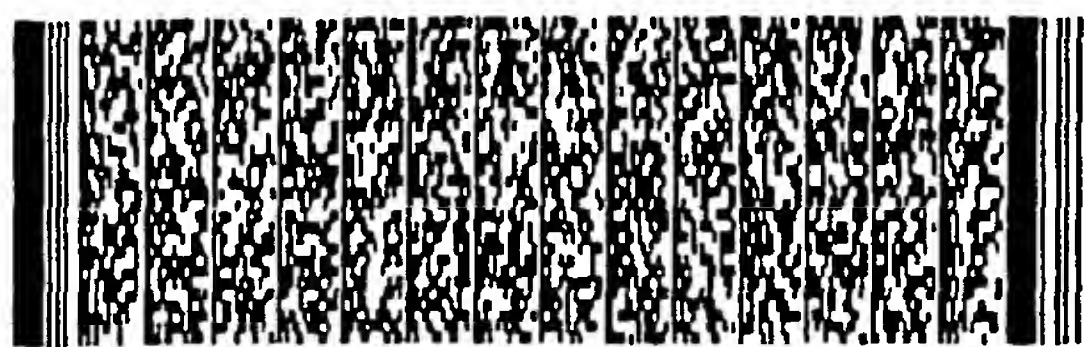


#### 五、發明說明 (11)

( microcontroller) 、專用 ( specialized) 晶片、或是其它不影響本發明實施的元件。在後續說明中提及以 "重建" 命名的資料係用來表達資料逆向處理的意義。

圖四之遠端資料處理系統 410 另包含一聲音訊號輸出模組 418，電連接於第一處理器 414，用來輸出一重建聲音訊號；第二處理器 434 能處理經由儲存裝置 436 所取出之儲存資料以產生一重建傳輸資料，第二無線傳輸模組 432 能接收該重建傳輸資料並對第一無線傳輸模組 416 進行無線傳輸以輸出該重建傳輸資料，第一無線傳輸模組 416 能對第二無線傳輸模組 432 進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，第一處理器 414 能處理經由第一無線傳輸模組 416 所輸入之重建傳輸資料以產生該重建聲音訊號。以上所述圖四的實施例之播放過程中經由儲存裝置 436 所取出之儲存資料以及所有後續實施例的播放過程中對應的儲存資料可以是前面所述儲存過程所產生的儲存資料，也可以是以習知方法預先錄製於該儲存裝置（或對應的儲存媒體）的同等儲存資料。

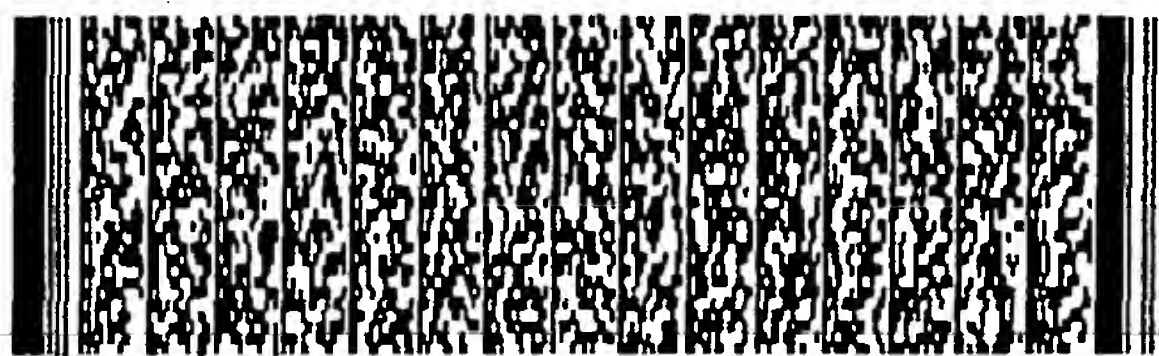
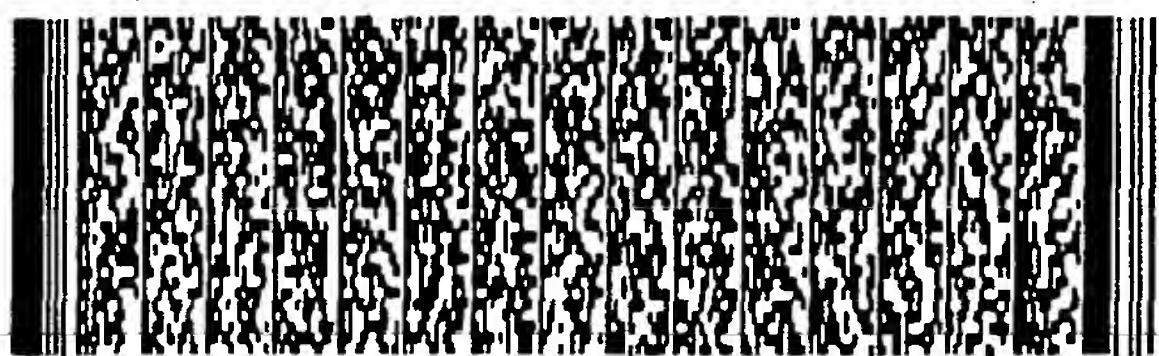
在上述之遠端資料無線儲存系統 400 當中，第一無線傳輸模組 416、第二無線傳輸模組 432 的天線可以是外接的形式也可以是內含的形式，同理揚聲器 428 可以是外接的形式也可以是內含於聲音訊號輸出模組 418 的形式，麥克風 422 ( microphone) 可以是外接的形式也可以是內含於聲



#### 五、發明說明 (12)

音訊號輸入模組 412 的形式，其中揚聲器 428 可以被耳機 (earphone) 取代；在不影響本發明的前提下，所有元件之間的資料傳輸可以是類比訊號也可以是數位訊號，例如第一處理器 414 可以將聲音訊號轉換為特定數位式的傳輸資料，則第一無線傳輸模組 416、第二無線傳輸模組 432 之間就可以採用該特定數位式的無線傳輸，反向傳輸亦同，本發明較佳的實施選擇可以是藍芽 (Bluetooth) 架構下的無線傳輸，對應的工作距離約為十到十五公尺，也可以是 802.11b 架構下的無線傳輸，對應的工作距離約為一百公尺；此外第一處理器 414 可以分解為複數個處理器以進行同等的轉換資料之功能，該等功能可包含額外的編碼／解碼以增進傳輸效率和儲存效率，第二微處理控制器 434 可以整合功能之單晶片或也可以分解為複數個處理器以進行資料處理，比對／修改資料之功能、該等轉換資料之功能、該等存取資料之功能、該等控制之功能，該等賦予額外的編碼／解碼以增進傳輸效率和儲存效率之功能；在以下的說明中將以突顯本發明與習知技術之差異為前提而不再贅述該等均等變化。

在圖四之遠端資料無線儲存系統 400 當中，中央資料處理系統 430 可以是一計算機系統，也可以是由計算機系統簡化後的處理系統。以下的實施例雖然以計算機系統進行說明，在不影響本發明實施的情況下，本發明之範圍也包含由計算機系統簡化後的處理系統（已於先前技術之



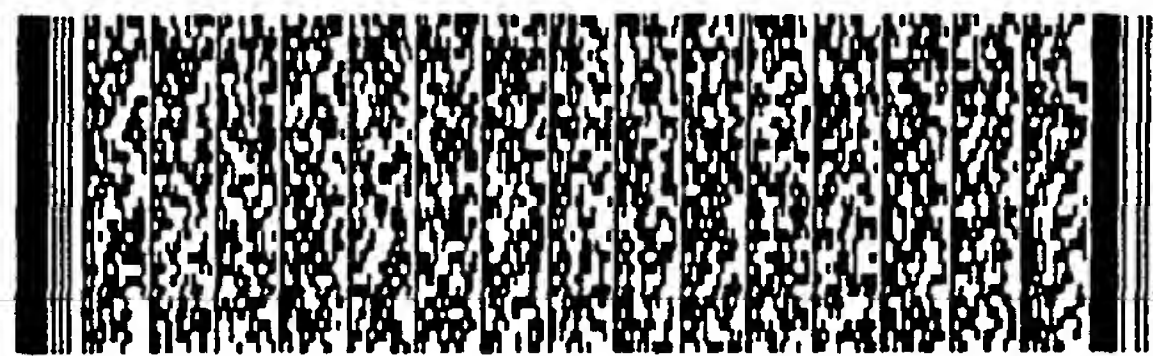
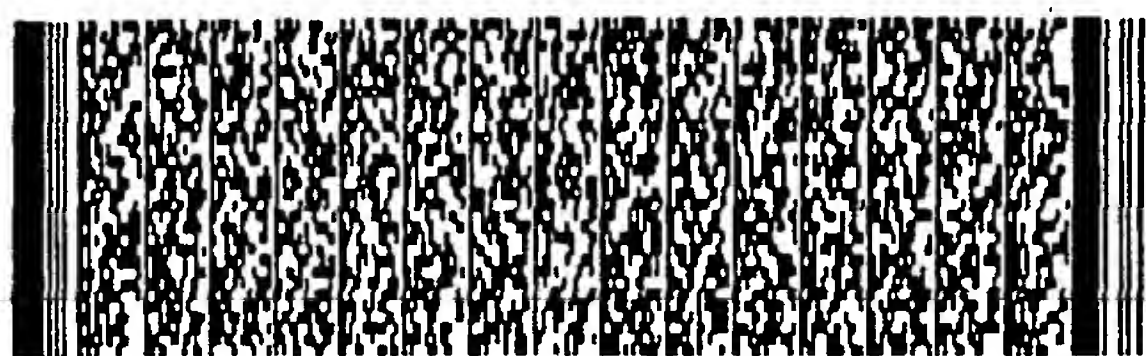


#### 五、發明說明 (13)

說明當中解釋) 以及以該等系統達到同等目的之方法。

如前面所述，圖四之第二微處理控制器 434 可以是整合功能之單晶片 (整合型晶片) 或是由複數個處理器組成，這是基於系統架構的觀點所做的說明。從另一個觀點來看，由於目前計算機系統的發展已相當成熟，熟悉此領域之人士可以應用各式各樣的現有的晶片組以及常見的計算機系統之硬體架構來實現本發明之遠端資料無線儲存系統。特別是透過對常見的計算機系統之硬體架構進行設計變更，只需要增添前述之第二無線傳輸模組 432 以及對其無線傳輸訊號之資料作接收或控制之處理器，具有如錄音、播放等功能 (如圖五將提到的處理器 734)，並通知系統將資料流導向現有的計算機系統之其它處理器 (如圖五將提到的處理器 738) 以進行進一步資料處理或是將資料儲存於現有的計算機系統之儲存裝置或將聲音資料作播放，將前述之中央資料處理系統 430 以模組方式內建於計算機系統中，遂成為最經濟的做法，其目的乃在於沿用現有的硬體架構並且以最少的设计變更來實現本發明之中央資料處理系統 430。

接下來介紹本發明之較佳實施例。圖五所示為本發明之遠端資料無線儲存系統 700，用來以無線傳輸之方式傳送並儲存資料，遠端資料無線儲存系統 700 包含有：一遠端資料處理系統 710，用來擷取一聲音訊號，遠端資料處理

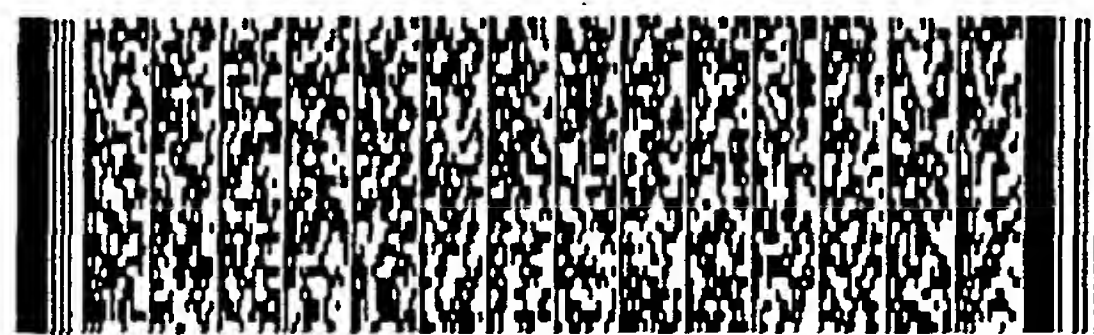
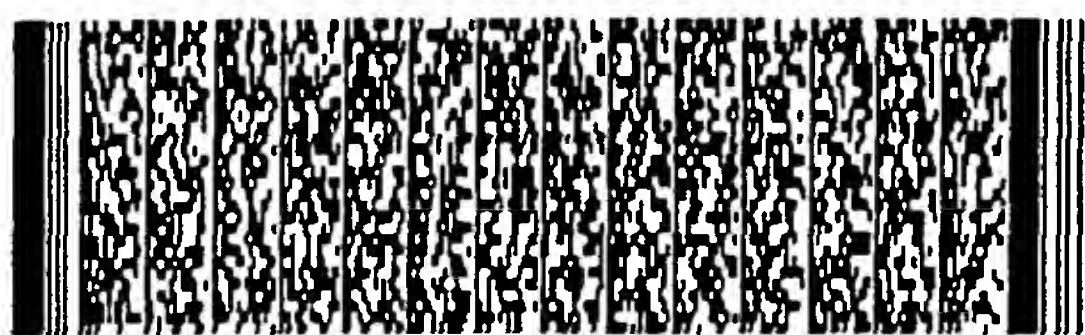




#### 五、發明說明 (14)

系統 710 包含有：一聲音訊號輸入模組 712，用來輸入該聲音訊號；一第一處理器 714，電連接於聲音訊號輸入模組 712，用來處理經由聲音訊號輸入模組 712 所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料；一第一無線傳輸模組 716，電連接於第一處理器 714，用來進行無線傳輸。遠端資料無線儲存系統 700 另包含有：一中央資料處理系統 730，設置於一計算機系統，用來儲存資料，中央資料處理系統 730 包含有：一第二無線傳輸模組 732，用來對第一無線傳輸模組 716 進行無線傳輸以輸入該傳輸資料；一第二處理器 734，電連接於第二無線傳輸模組 732，用來控制及處理經由第二無線傳輸模組 732 所輸入之傳輸資料以產生一數位資料；一第三處理器 738 為一數位訊號處理器，具有如 I/O 儲存控制、MP3 播放、語音壓縮及播放、雜音律除等功能（係習知的整合型晶片 314，圖五所示處理器 738 之晶片型號為 "Blue Bird VL+"，直譯為 "藍鳥" 晶片），電連接於第二處理器 734，用來接收經由第二處理器 734 所輸入之數位資料以產生一儲存資料（其可經由計算機系統播放，而處理器 738 亦可播放輸入其中之數位資料，後續將進一步說明相關功能）；以及一儲存裝置 740，電連接於第三處理器 738，用來儲存由第三處理器 738 所產生之儲存資料。

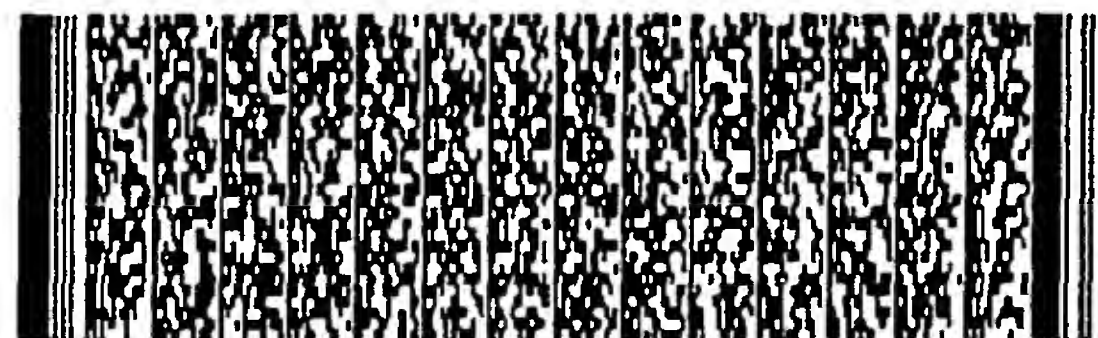
遠端資料無線儲存系統 700 另包含有一聲音訊號輸出模組 718，電連接於第一處理器 714，用來輸出一重建聲音訊



#### 五、發明說明 (15)

號；第三處理器 738 能處理經由儲存裝置 740 所取出之儲存資料以產生一重建數位資料，第二處理器 734 能處理經由第三處理器 738 所輸入之重建數位資料以產生一重建傳輸資料，第二無線傳輸模組 732 能接收該重建傳輸資料並對第一無線傳輸模組 716 進行無線傳輸以輸出該重建傳輸資料，第一無線傳輸模組 716 能對第二無線傳輸模組 732 進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，第一處理器 714 能處理經由第一無線傳輸模組 716 所輸入之重建傳輸資料以產生該重建聲音訊號。其中經由儲存裝置 740 所取出之儲存資料可以是前面所述儲存過程所產生的儲存資料，也可以是透過習知有關影音處理的應用程式預先錄製於儲存裝置 740 的同等儲存資料。

如圖五所示，該計算機系統包含一系統晶片組 742 與一中央處理器 750（即圖五所示之 CPU，中央資料處理系統 730 係設置於該計算機系統，換言之資料處理系統 730 另包含系統晶片組 742 與中央處理器 750），用來維繫該計算機系統之運作。由於無線傳輸模組 732、處理器 734、738、與儲存裝置 740 於該計算機系統之關機狀態下是否能正常運作係設計上的選擇，實施時可使用習知的副電源便可以於該關機狀態下正常運作，因此當圖五之中央處理器 750、系統晶片組 742、與該計算機系統處於一關機狀態時，第二無線傳輸模組 732、第二處理器 734、第三處理器 738（晶片型號 "Blue Bird VL+"）、與儲存裝置 740

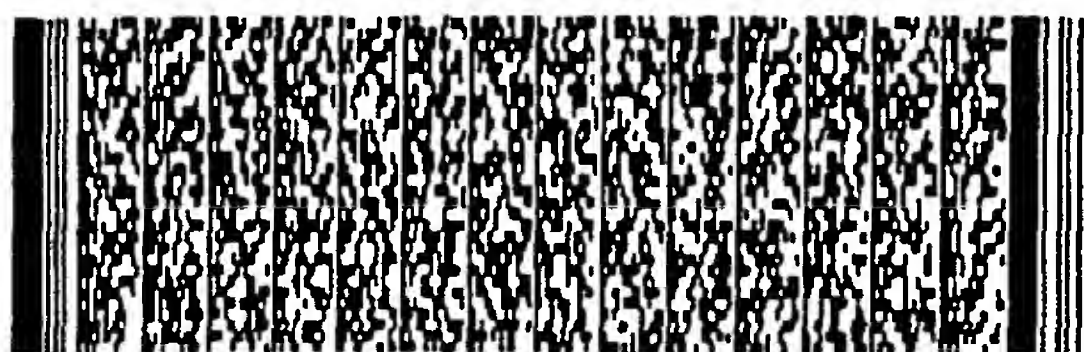


#### 五、發明說明 (16)

仍可正常運作，以維繫中央資料處理系統 730 之功能。在圖五所示之實施例中，系統晶片組 742 為南橋 (South Bridge) 晶片組。另外該計算機系統包含一聲音編碼解碼器 736 (Audio Co-Dec, Audio Coder-Decoder, 如圖五所示晶片型號為 "AC-97 Codec", 中央資料處理系統 730 係設置於該計算機系統，換言之資料處理系統 730 另包含聲音編碼解碼器 736)，電連接於第三處理器 738 (晶片型號 "Blue Bird VL+")，用來輸出一重建聲音訊號；第三處理器 738 能處理經由儲存裝置 740 所取出之儲存資料以產生一重建數位資料，聲音編碼解碼器 736 能處理經由第三處理器 738 所輸入之重建數位資料以產生該重建聲音訊號。

在圖五的中央資料處理系統 730 中，以虛線表示之 730a 的範圍可以內建於該計算機系統，也可以是習知的模組 (Module) 的形式，也可以是外接 (可與該計算機系統分離之模組) 的形式 (如可插在通用序列埠——USB, Universal Serial Bus 之模組)，因此本發明的範圍另包含如圖五所示之一遠端資料處理系統 710、一中央資料處理配件 730a 兩者之組合，其中該中央資料處理配件 730a 係一獨立模組，可以電連接於一計算機系統，用來與該計算機系統組合以形成一中央資料處理系統 730。

另外圖五之遠端資料處理系統 710 可以作成習知錄音筆的





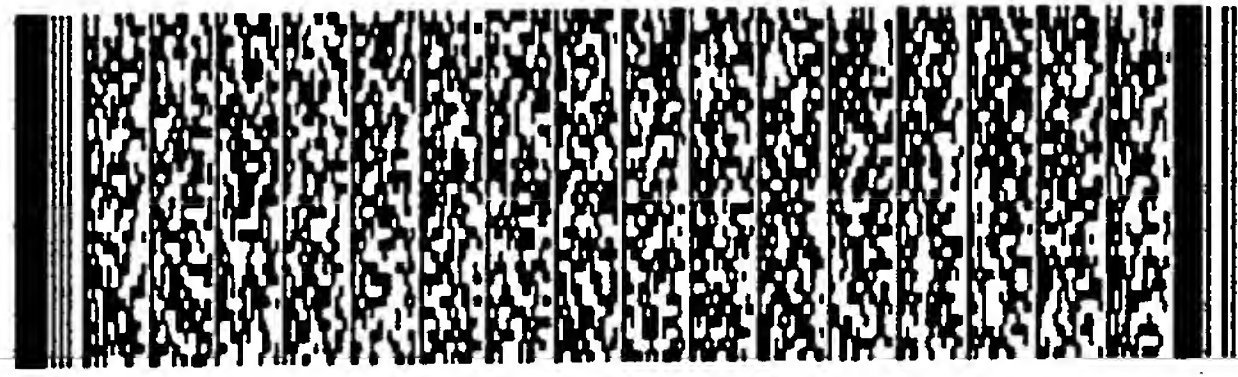
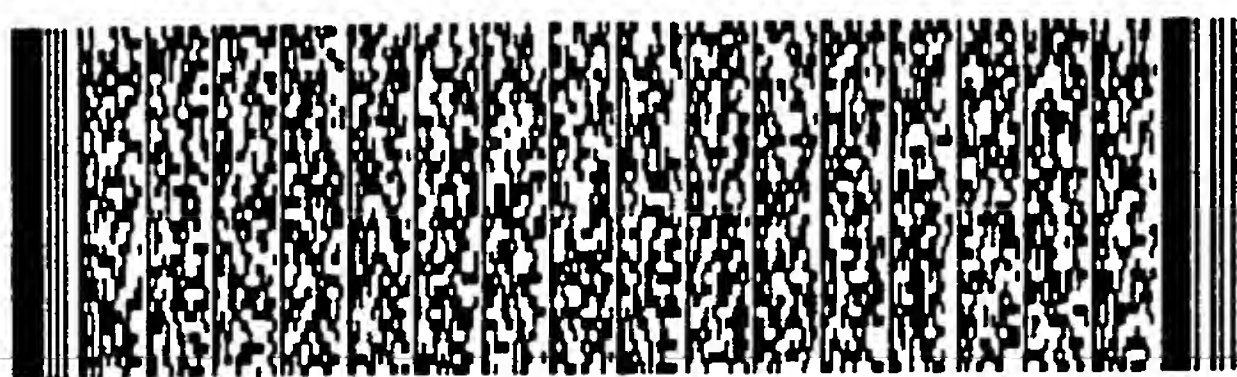
#### 五、發明說明 (17)

樣式或是建構在一習知雷射指示器 (Laser pointer)、一習知計算機系統之觸控面板 (touch panel) 的感應筆、或一習知用來操控商務應用程式簡報的遙控器 (remote controller) 以減少使用者隨身配備的數量。其中可以加上音量調整、操作模式切換 (如錄音、關閉、撥放、雷射指示器等切換)、訊號強弱 (或訊號有/無) 指示燈、傳輸狀態指示燈 (如持續亮代表電源開啟、閃爍代表無線傳輸進行中)、錄音與播放啟動/停止鈕、遙控該計算機系統的相關按鈕 (如方向鍵、執行、取消)、迴旋鈕 (jog dial)、記事按鈕 (由該計算機系統按照預先指定的行事曆發送提醒訊息使該按鈕亮燈，並可以按下該按鈕以熄燈)、蜂鳴器 (buzzer，可用來進行前述之記事提醒，也可以用來回報功能執行結果、或能源不足——例如電力不足等狀態)、觸控面板感應筆按鈕、或者雷射指示器按鈕，比較理想的設計可以提供耳機插孔 (earphone jack) 甚至搭配可遙控式耳機 (如具有音量調整或遙控按鈕的耳機)。

請參閱圖六，圖六為圖四之遠端資料無線儲存系統儲存資料之方法流程圖。該方法說明如下：

步驟 10：利用第一處理器 414 處理經由聲音訊號輸入模組 412 所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料；

步驟 12：透過第一無線傳輸模組 416 接收該傳輸資料並對第二無線傳輸模組 432 進行無線傳輸以輸出該傳輸資料；





##### 五、發明說明 (18)

步驟 14：透過第二無線傳輸模組 432 對第一無線傳輸模組 416 進行無線傳輸以接收該傳輸資料並輸出該傳輸資料，以便將該傳輸資料自遠端資料處理系統 410 傳輸至中央資料處理系統 430；

步驟 16：利用第二處理器 434 處理經由第二無線傳輸模組 432 所輸入之傳輸資料以產生一儲存資料；

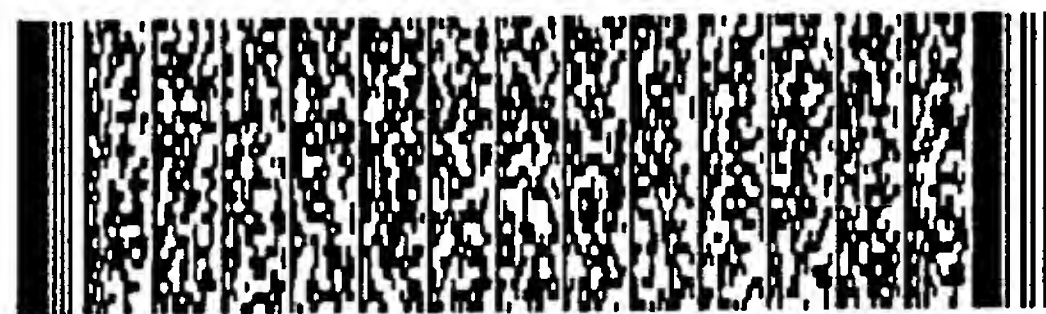
步驟 18：利用儲存裝置 436 儲存由第二處理器 434 所產生之儲存資料。

本發明也可以依循圖四反方向的資料流向將經由上述步驟所產生的儲存資料（或是透過習知有關影音處理的應用程式預先錄製於該儲存裝置的同等儲存資料）透過無線傳輸取出播放。請參閱圖七，圖七為圖四之遠端資料無線儲存系統播放一儲存資料之方法流程圖。該方法說明如下：

步驟 30：利用第二處理器處理 434 經由儲存裝置 436 所取出之儲存資料以產生一重建傳輸資料；

步驟 32：透過第二無線傳輸模組 432 接收該重建傳輸資料並對第一無線傳輸模組 416 進行無線傳輸以輸出該重建傳輸資料；

步驟 34：透過第一無線傳輸模組 416 對第二無線傳輸模組 432 進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，以便將該重建傳輸資料自中央資料處理系統 430 傳輸至遠端資料處理系統 410；



#### 五、發明說明 (19)

步驟 36：利用第一處理器 414 處理經由第一無線傳輸模組 416 所輸入之重建傳輸資料以產生一重建聲音訊號；

步驟 38：利用聲音訊號輸出模組 418 輸出該重建聲音訊號。

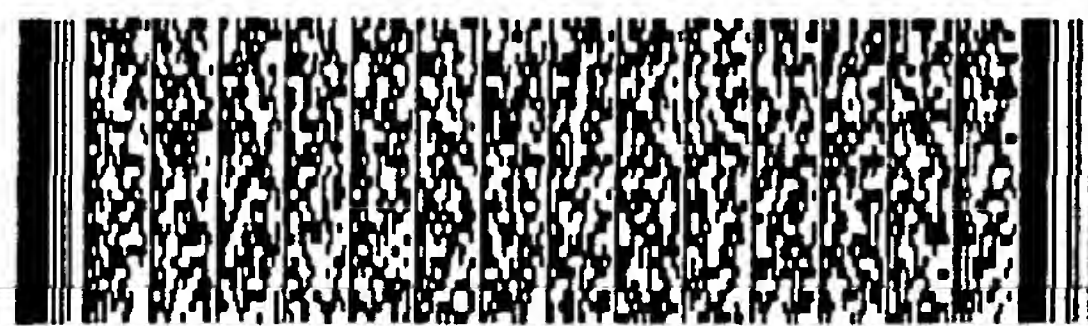
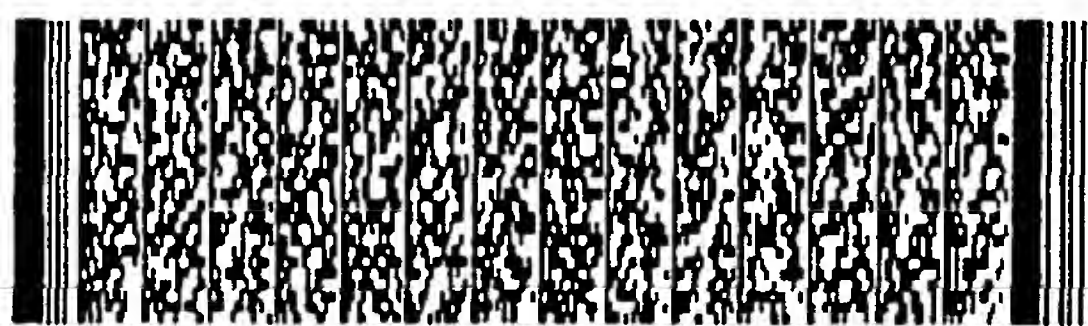
以上說明了圖四之實施例的運作流程，接下來將說明圖五之實施例的運作流程。請參閱圖八，圖八為圖五之遠端資料無線儲存系統儲存資料之方法流程圖。由於無線傳輸模組 732、處理器 734、738、與儲存裝置 740 於該計算機系統之關機狀態下是否能正常運作係設計上的選擇，實施時可使用習知的副電源便可以於該關機狀態下正常運作，因此不論圖五之中央處理器 750 與該計算機系統處於開機狀態或關機狀態，圖八之方法皆可實施。該方法說明如下：

步驟 50：利用第一處理器 714 處理經由聲音訊號輸入模組 712 所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料；

步驟 52：透過第一無線傳輸模組 716 接收該傳輸資料並對第二無線傳輸模組 732 進行無線傳輸以輸出該傳輸資料；

步驟 54：透過第二無線傳輸模組 732 對第一無線傳輸模組 716 進行無線傳輸以接收該傳輸資料並輸出該傳輸資料，以便將該傳輸資料自遠端資料處理系統 710 傳輸至中央資料處理系統 730；

步驟 56：利用第二處理器 734 處理經由第二無線傳輸模組 732 所輸入之傳輸資料以產生一數位資料；



##### 五、發明說明 (20)

步驟 58：利用第三處理器 738 處理第二處理器 734 所輸入之數位資料以產生一儲存資料；

步驟 60：利用儲存裝置 740 儲存由第三處理器 738 所產生之儲存資料。

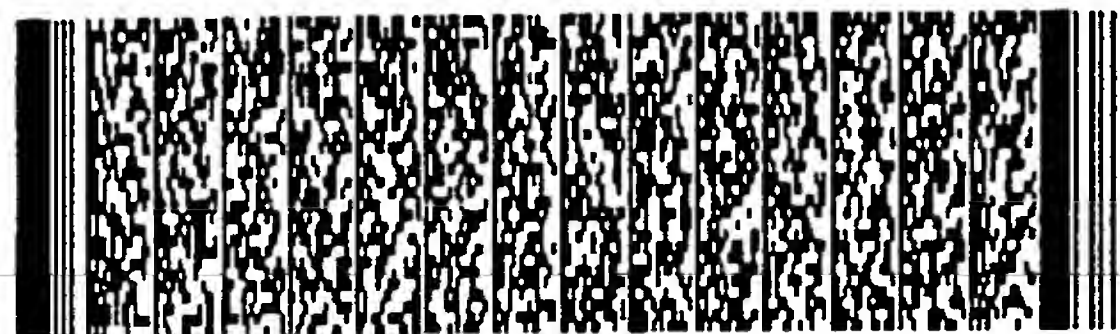
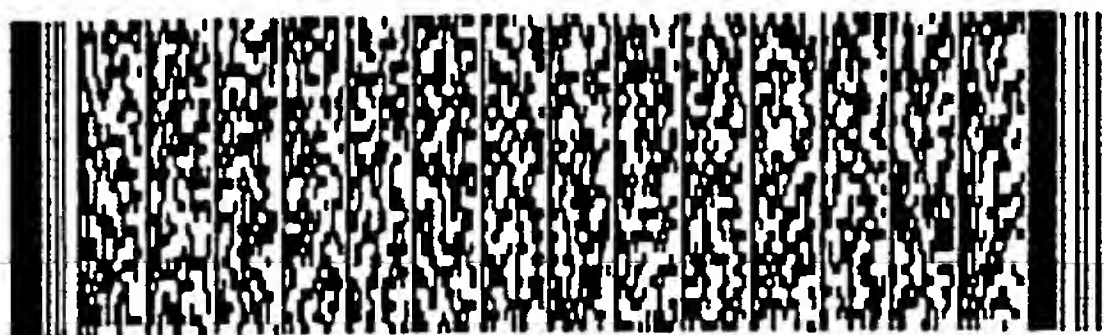
本發明也可以依循圖五反方向的資料流向將經由上述步驟所產生的儲存資料（或是透過習知有關影音處理的應用程式預先錄製於該儲存裝置的同等儲存資料）透過無線傳輸取出播放。請參閱圖九，圖九為圖五之遠端資料無線儲存系統播放一儲存資料之方法流程圖。如前面所述，無線傳輸模組 732、處理器 734、738、與儲存裝置 740 於該計算機系統之關機狀態下是否能正常運作係設計上的選擇，實施時可使用習知的副電源便可以於該關機狀態下正常運作，因此不論圖五之中央處理器 750 與該計算機系統處於開機狀態或關機狀態，圖九之方法皆可實施。該方法說明如下：

步驟 70：利用第三處理器 738 處理經由儲存裝置 740 所取出之儲存資料以產生一重建數位資料；

步驟 72：利用第二處理器 734 處理經由第三處理器 738 所輸入之重建數位資料以產生一重建傳輸資料；

步驟 74：透過第二無線傳輸模組 732 接收該重建傳輸資料並對第一無線傳輸模組 716 進行無線傳輸以輸出該重建傳輸資料；

步驟 76：透過第一無線傳輸模組 716 對第二無線傳輸模組





#### 五、發明說明 (21)

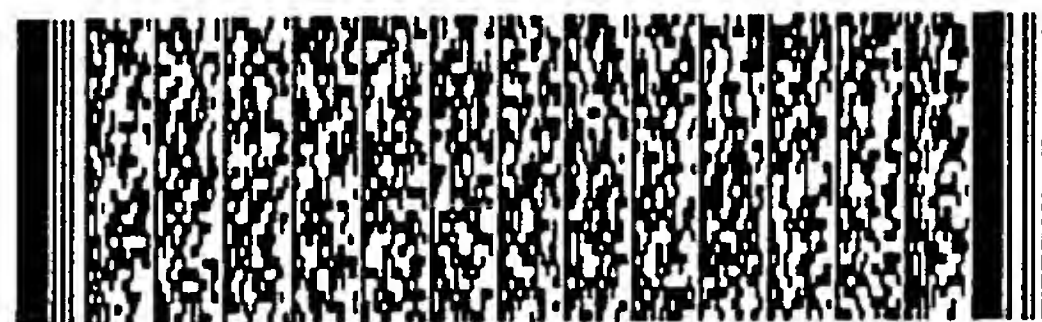
732進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，以便將該重建傳輸資料自中央資料處理系統730傳輸至遠端資料處理系統710；

步驟78：利用第一處理器714處理經由第一無線傳輸模組716所輸入之重建傳輸資料以產生一重建聲音訊號；

步驟80：利用聲音訊號輸出模組718輸出該重建聲音訊號。

根據前面所述，本發明之遠端資料無線儲存系統700（在本發明之較佳實施例中等同於該計算機系統）具有聲音編碼解碼器736。對應於本發明所提供之遠端資料無線儲存系統700，本發明之方法另包含：利用第三處理器738處理經由儲存裝置740所取出之儲存資料以產生一重建數位資料；以及利用聲音編碼解碼器736處理經由第三處理器738所輸入之重建數位資料以產生一重建聲音訊號。如此播放重建聲音訊號之途徑不限於透過無線傳輸模組732、716、處理器714、聲音訊號輸出模組718，也可以透過聲音編碼解碼器736直接播放。

根據前面所述，本發明之遠端資料無線儲存系統700（在本發明之較佳實施例中等同於該計算機系統）具有中央處理器750，用來維繫該計算機系統之運作。對應於本發明所提供之遠端資料無線儲存系統700，本發明之方法另包含當該計算機系統處於一關機狀態，第二無線傳輸模





五、發明說明 (22)

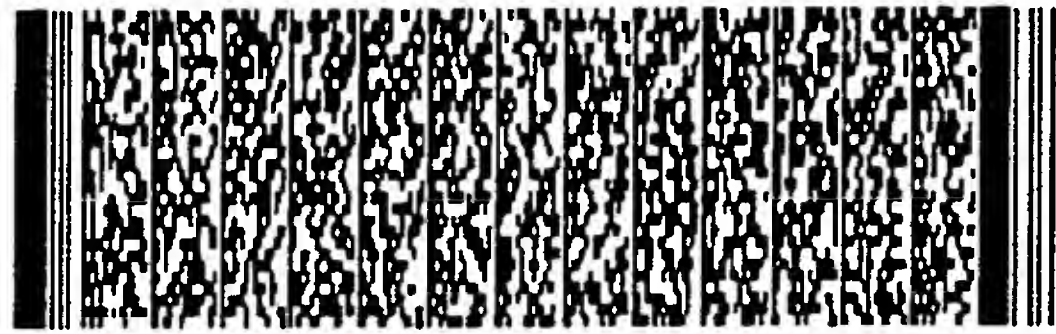
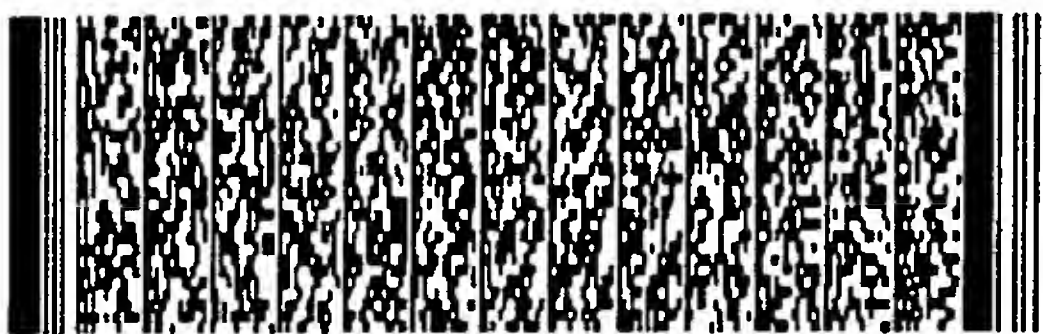
組 732、第二處理器 734、第三處理器 738、與儲存裝置 740 仍可正常運作，以維繫中央資料處理系統 730 之功能。

由上述可知，本發明提供一種以無線傳輸之方式傳送並儲存資料之方法與裝置。該裝置係一遠端資料無線儲存系統，包含一遠端資料處理系統、與一中央資料處理系統，其中該中央資料處理系統可以內建於一計算機系統，該中央資料處理系統也可以由一計算機系統、與一中央資料處理配件組成。

本發明的好處之一是，該遠端資料處理系統因為結構簡單而能擁有媲美錄音筆之精巧的外型以提供隨身錄音的機動性，也可作為無線語音控制（如語音控制開關機、播放、開關視窗……等）。

本發明的另一好處是，該中央資料處理系統能提供充足的儲存容量以滿足長時間錄音需求，其中該中央資料處理系統可以建構於使用者常備的計算機系統（如筆記型電腦），因此使用者不用負擔太多額外的成本就可以獲得本發明所提供的服務。

本發明的又一好處是，上述建構於使用者常備的計算機系統（如筆記型電腦）之中央資料處理系統具備關機狀



#### 五、發明說明 (23)

態處理功能，當該計算機系統處於該關機狀態，該中央資料處理系統仍能正常運作。

本發明的再一好處是，該遠端資料無線儲存系統能利用該中央資料處理系統所提供充足的儲存容量，並且即時傳輸該地以至該中央資料處理系統，而該遠端像錄音筆必須常資不斷使用，因此該遠端資料無線儲存系統能持續錄音而不斷使用者進行中的活動（如商務會議）。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利的涵蓋範圍。



## 圖式簡單說明

### 圖式之簡單說明

圖一為習知之一計算機系統中音效處理相關裝置之方塊示意圖。

圖二為習知之一計算機系統中音效處理相關裝置之方塊示意圖。

圖三為習知之一計算機系統中音效處理相關裝置之方塊示意圖。

圖四為本發明之一遠端資料無線儲存系統之方塊示意圖。

圖五為本發明之一遠端資料無線儲存系統之方塊示意圖。

圖六為圖四之遠端資料無線儲存系統儲存資料之方法流程圖。

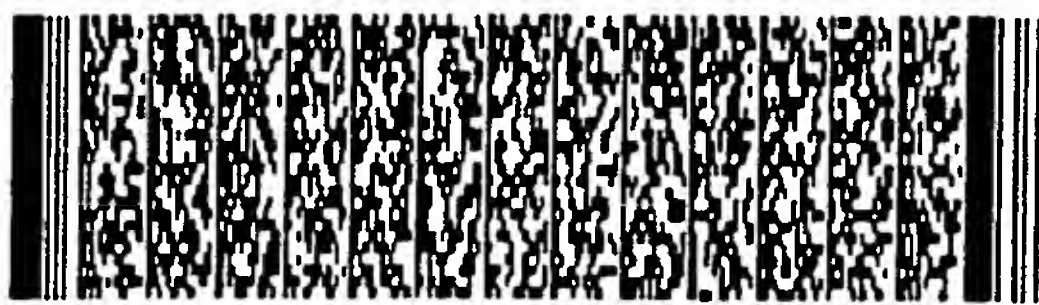
圖七為圖四之遠端資料無線儲存系統播放一儲存資料之方法流程圖。

圖八為圖五之遠端資料無線儲存系統儲存資料之方法流程圖。

圖九為圖五之遠端資料無線儲存系統播放一儲存資料之方法流程圖。

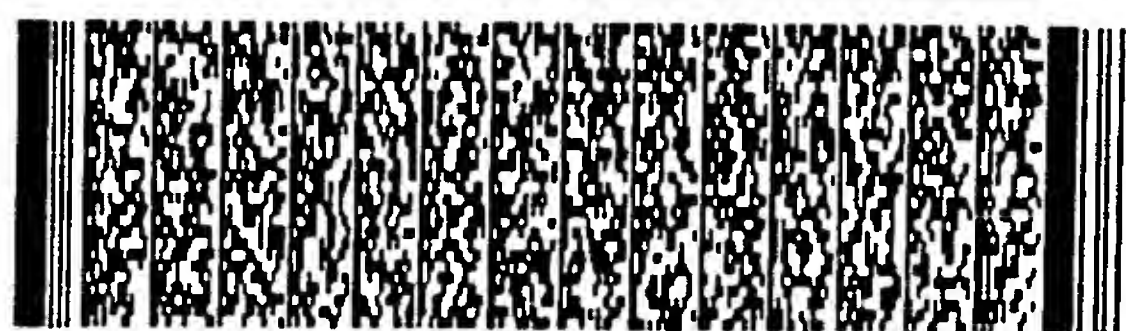
### 圖式之符號說明

100, 200, 300 計算機系統



圖式簡單說明

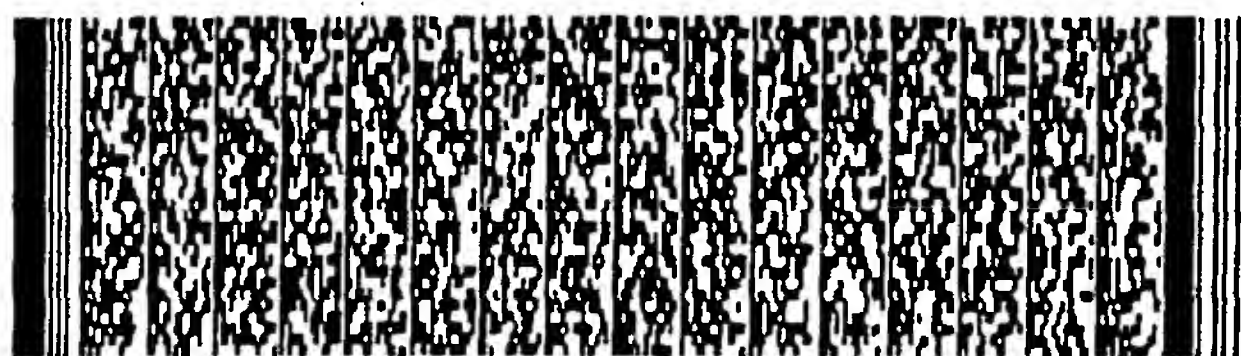
102, 202, 302, 422, 722 麥克風  
104, 204, 304 聲音訊號輸入／輸出模組  
106, 208, 308, 750 中央處理器  
108, 210, 310, 436, 740 儲存裝置  
110, 212, 312, 428, 728 揚聲器  
206, 306 傳輸處理器  
314 儲存處理器  
400, 700 遠端資料無線儲存系統  
410, 710 遠端資料處理系統  
412, 712 聲音訊號輸入模組  
414, 434, 714, 734, 736, 738, 742 處理器  
416, 432, 716, 732 無線傳輸模組  
418, 718 聲音訊號輸出模組  
430, 730 中央資料處理系統  
730a 中央資料處理配件





#### 六、申請專利範圍

1. 一種遠端資料無線儲存系統，用來以無線傳輸之方式傳送並儲存資料，該遠端資料無線儲存系統包含有：  
一遠端資料處理系統，用來擷取一聲音訊號，該遠端資料處理系統包含有：  
一聲音訊號輸入模組，用來輸入該聲音訊號；  
一第一處理器，電連接於該聲音訊號輸入模組，用來處理經由該聲音訊號輸入模組所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料；  
一第一無線傳輸模組，電連接於該第一處理器，用來進行無線傳輸；  
一中央資料處理系統，用來儲存資料，該中央資料處理系統包含有：  
一第二無線傳輸模組，用來對該第一無線傳輸模組進行無線傳輸以輸入該傳輸資料；  
一第二處理器，電連接於該第二無線傳輸模組，用來處理經由該第二無線傳輸模組所輸入之傳輸資料以產生一儲存資料；以及  
一儲存裝置，電連接於該第二處理器，用來儲存由該第二處理器所產生之儲存資料。
2. 如申請專利範圍第1項所述之系統，其中該遠端資料處理系統另包含一聲音訊號輸出模組，電連接於該第一處理器，用來輸出一重建聲音訊號；該第二處理器能處理經由該儲存裝置所取出之儲存資料以產生一重建傳輸資

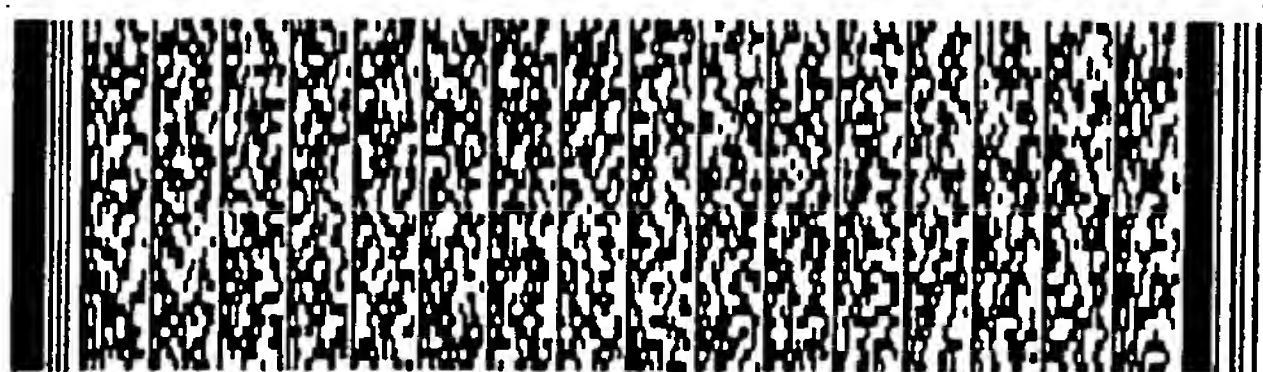


#### 六、申請專利範圍

料，該第二無線傳輸模組能接收該重建傳輸資料並對該第一無線傳輸模組進行無線傳輸以輸出該重建傳輸資料，該第一無線傳輸模組能對該第二無線傳輸模組進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，該第一處理器能處理經由該第一無線傳輸模組所輸入之重建傳輸資料以產生該重建聲音訊號。

3.如申請專利範圍第1項所述之系統，其中該中央資料處理系統為一計算機系統。

4.一種遠端資料無線儲存系統，用來以無線傳輸之方式傳送並儲存資料，該遠端資料無線儲存系統包含有：  
一遠端資料處理系統，用來擷取一聲音訊號，該遠端資料處理系統包含有：  
一聲音訊號輸入模組，用來輸入該聲音訊號；  
一第一處理器，電連接於該聲音訊號輸入模組，用來處理經由該聲音訊號輸入模組所輸入之聲音訊號以產生一重建傳輸資料；  
一第一無線傳輸模組，電連接於該第一處理器，用來進行無線傳輸；  
一中央資料處理系統，設置於一計算機系統，用來儲存資料，該中央資料處理系統包含有：  
一第二無線傳輸模組，用來對該第一無線傳輸模組進行無線傳輸以輸入該傳輸資料；





#### 六、申請專利範圍

機系統之運作；當該計算機系統處於一關機狀態，該第二無線傳輸模組、該第二處理器、該第三處理器、與該儲存裝置仍可正常運作，以維繫該中央資料處理系統之功能。

7.如申請專利範圍第4項所述之系統，其中該系統晶片組為南橋（South Bridge）晶片組。

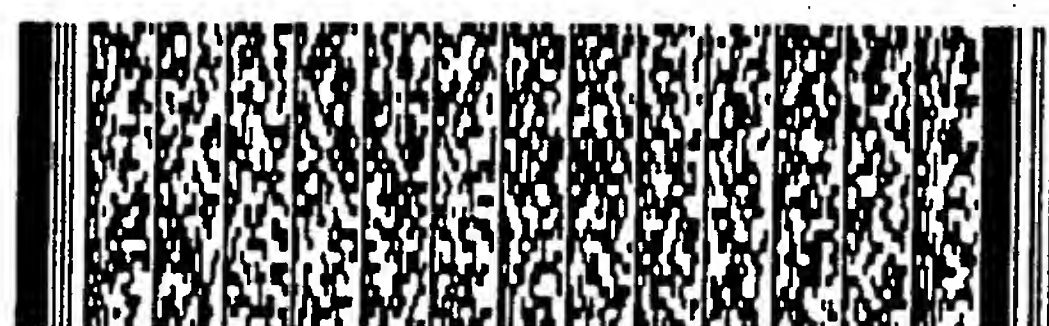
8.如申請專利範圍第4項所述之系統，其中該計算機系統包含一聲音編碼解碼器（Audio Co-Dec, Audio Coder-Decoder），電連接於該第三處理器，用來輸出一重建聲音訊號；該第三處理器能處理經由該儲存裝置所取出之儲存資料以產生一重建數位資料，該聲音編碼解碼器能處理經由該第三處理器所輸入之重建數位資料以產生該重建聲音訊號。

9.一種遠端資料無線儲存配件，用來以無線傳輸之方式傳送並儲存資料於一計算機系統，該遠端資料無線儲存配件包含有：

一遠端資料處理系統，用來擷取一聲音訊號，該遠端資料處理系統包含有：

一聲音訊號輸入模組，用來輸入該聲音訊號；

一第一處理器，電連接於該聲音訊號輸入模組，用來處理經由該聲音訊號輸入模組所輸入之聲音訊號以產生一





## 六、申請專利範圍

傳輸資料；

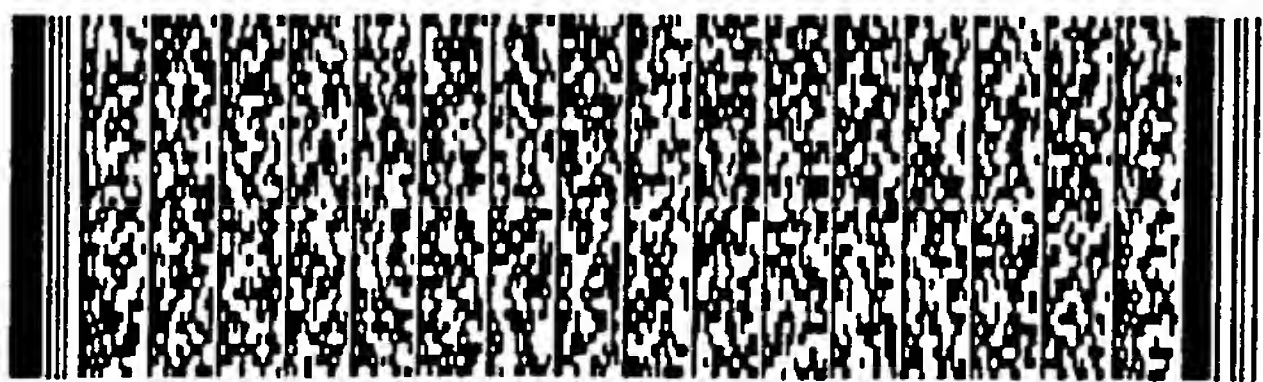
一第一無線傳輸模組，電連接於該第一處理器，用來進行無線傳輸；

一 中央資料處理配件，電連接於該計算機系統，用來對該遠端資料處理系統進行無線傳輸以輸入並儲存資料於該計算機系統，該中央資料處理配件包含有：

一 第二無線傳輸模組，用來對該第一無線傳輸模組進行無線傳輸以輸入該傳輸資料；以及

一 第二處理器，電連接於該第二無線傳輸模組，用來處理經由該第二無線傳輸模組所輸入之傳輸資料以產生一數位資料，並且輸出該數位資料至該計算機系統以將該數位資料儲存於該計算機系統。

10.如申請專利範圍第9項所述之配件，其中該遠端資料處理系統另包含一聲音訊號輸出模組，電連接於該第一處處理器，用該來輸出一聲音重系統處重資建模傳組所處理儲，於第該二料該以重輸無出線該傳重輸模組能線對資該第

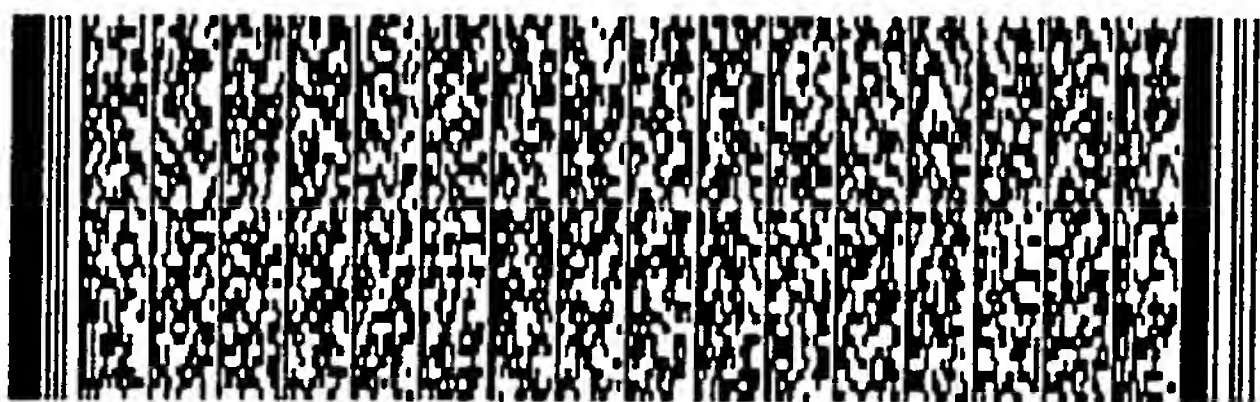


六、申請專利範圍

重建聲音訊號。

11.如申請專利範圍第9項所述之配件，其中當該計算機系統處於一關機狀態，該第二無線傳輸模組、與該第二處理器仍可正常運作，以維繫該中央資料處理系統之功能。

12.一種經由一遠端資料無線儲存系統來儲存資料之方法，其中該遠端資料無線儲存系統包含有一遠端資料處理系統、與一中央資料處理系統；該遠端資料處理系統包含一聲音訊號輸入模組、一第一處理器、與一第一無線傳輸模組，該中央資料處理系統包含一第二無線傳輸模組、一第二處理器、與一儲存裝置；該方法包含有：利用該第一處理器處理經由該聲音訊號輸入模組所輸入之聲音訊號以產生一傳輸資料；該傳輸資料並對該第二無線傳輸模組進行無線傳輸以輸出該第一無線傳輸模組；透過該第二無線傳輸模組接收該遠端資料處理系統之傳輸資料；利用該第二處理器處理經由該第二無線傳輸模組所輸入之傳輸資料以產生一儲存資料；以及利用該儲存裝置儲存由該第二處理器所產生之儲存資料。

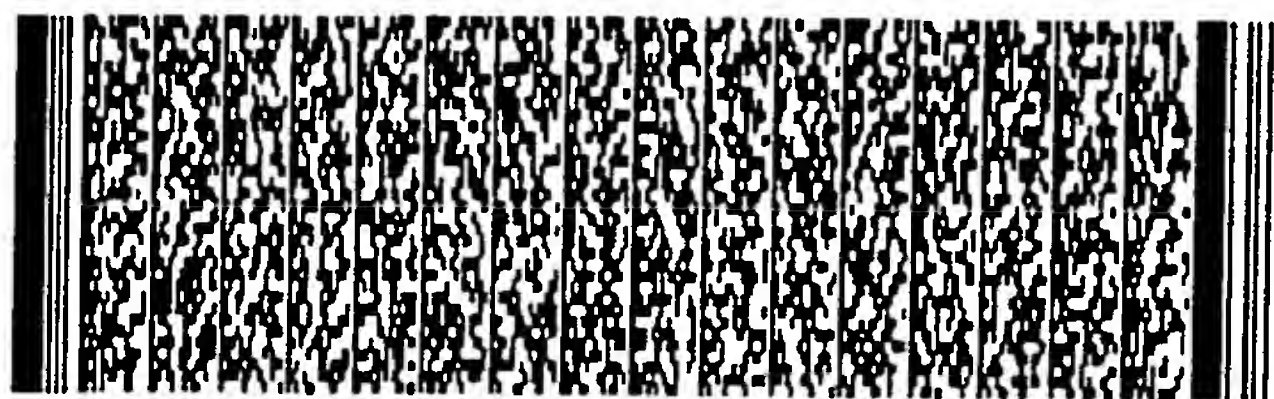


## 六、申請專利範圍

料。

13. 如申請專利範圍第12項所述之方法，其中該遠端資料處理系統另包含一聲音訊號輸出模組，用來輸出一重建聲音訊號；該方法另包含：  
利用該第二處理器處理經由該儲存裝置所取出之儲存資料以產生一重建傳輸資料；  
透過該第二無線傳輸模組接收該重建傳輸資料並對該第一無線傳輸模組進行無線傳輸以輸出該重建傳輸資料；  
透過該第一無線傳輸模組對該第二無線傳輸模組進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，以便將該重建傳輸資料自該中央資料處理系統傳輸至該遠端資料處理系統；  
利用該第一處理器處理經由該第一無線傳輸模組所輸入之重建傳輸資料以產生該重建聲音訊號。

14. 一種經由一遠端資料無線儲存系統來儲存資料之方法，其中該遠端資料無線儲存系統包含有一遠端資料處理系統、與一中央資料處理系統；該遠端資料處理系統包含一聲音訊號輸入模組、一第一處理器、與一第一無線傳輸模組，該中央資料處理系統包含一第二無線傳輸模組、一第二處理器、與一計算機系統；該計算機系統包含一第三處理器，用來控制儲存資料功能，與一儲存裝置，用來儲存資料；該方法包含有：



## 六、申請專利範圍

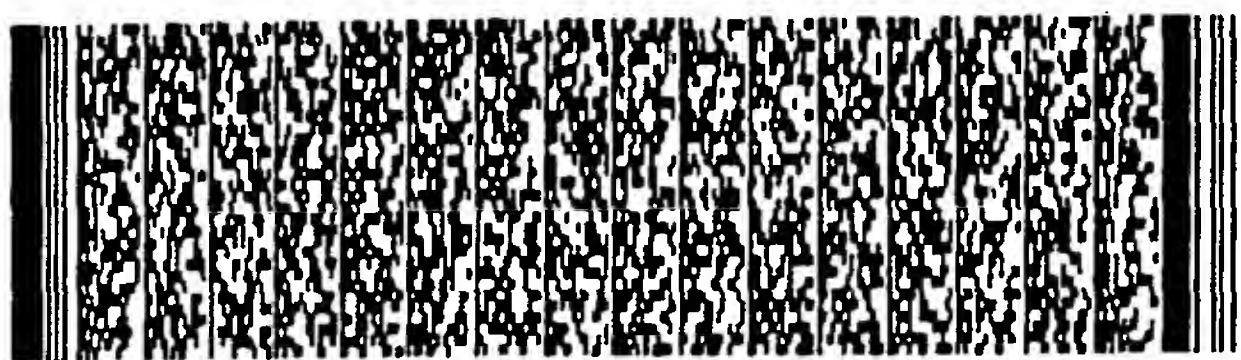
輸入無該理入位資  
輸二進行將處輸入數位  
所第二進便料所輸之儲存  
組該組以資組輸入儲  
模對；模，中央模輸所  
入並料輸料中輸所  
輸料資傳資該傳器  
號資輸線輸至線傳器  
訊輸傳無傳輸無處理  
音傳該一該傳二處  
聲；該出第出統第；第  
該料收輸該輸系該料該及  
由資接以對並理由資由以第  
經輸組輸組料處經位經；該  
理傳模傳模資料理數理料由  
處一輸線輸輸資處一處資存  
器生傳無傳傳端器生器存儲  
理產線行線該遠理產理儲置  
處以無進無收該處以處一裝  
一號一組二接自二料三生存  
第訊第模第以料第資第產儲  
該音該輸該輸資；該輸該以該  
用聲過傳過傳輸統用傳用料用。  
利之透線透線傳系利之利資利料

15.如申請專利範圍第14項所述之方法，其中該遠端資料處理系統另包含一聲音訊號輸出模組，用來輸出一重建聲音訊號；該方法另包含：

該儲存裝置所取出之儲存資料；

該第三處理裝置所輸入之重建資料；

該重建傳輸資料並對該資料；





#### 六、申請專利範圍

透過該第一無線傳輸模組對該第二無線傳輸模組進行無線傳輸以接收該重建傳輸資料並輸出該重建傳輸資料，以便將該重建傳輸資料自該中央資料處理系統傳輸至該遠端資料處理系統；

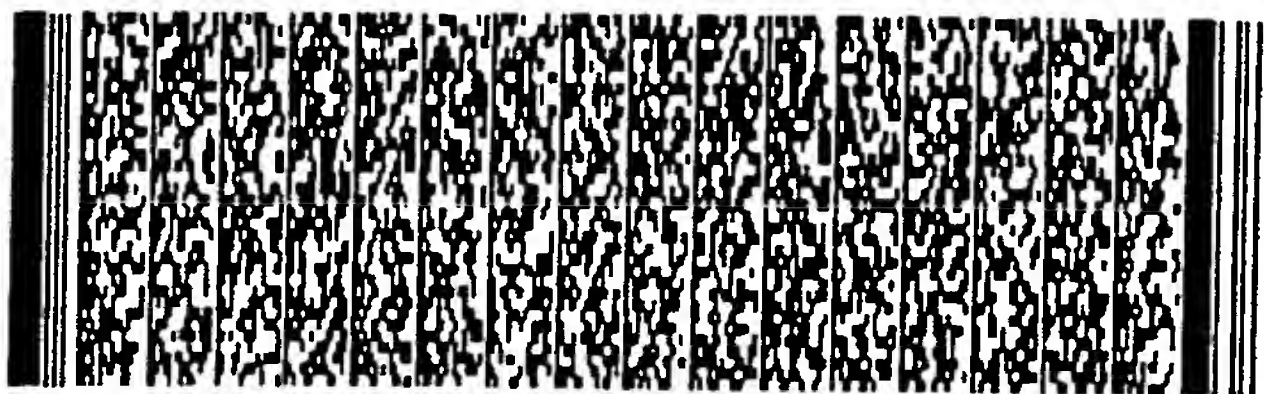
利用該第一處理器處理經由該第一無線傳輸模組所輸入之重建傳輸資料以產生該重建聲音訊號。

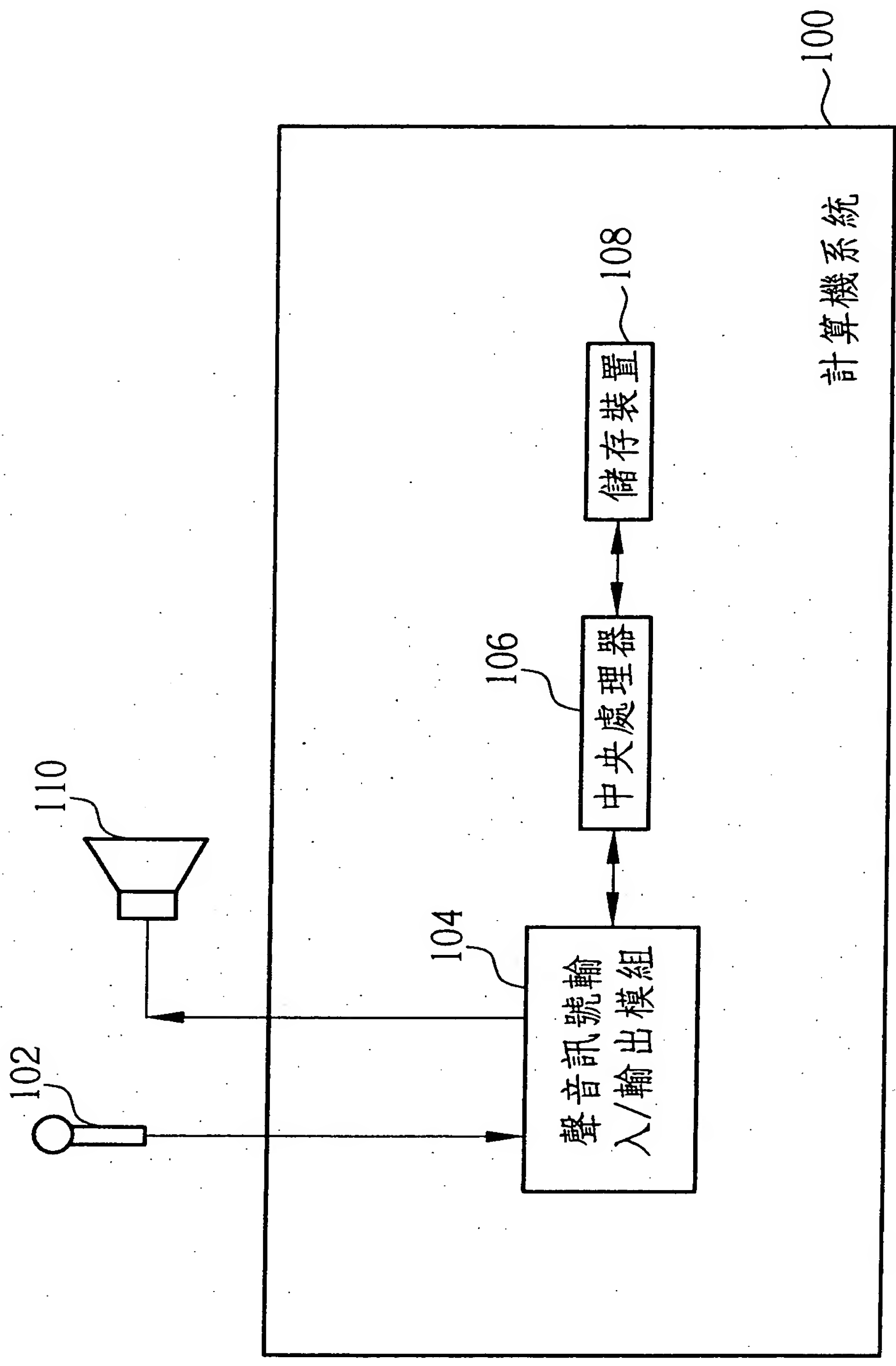
16.如申請專利範圍第14項所述之方法，其中該計算機系統另包含一聲音編碼解碼器（Audio Co-Dec, Audio Coder-Decoder），該方法另包含：

利用該第三處理器處理經由該儲存裝置所取出之儲存資料以產生一重建數位資料；以及

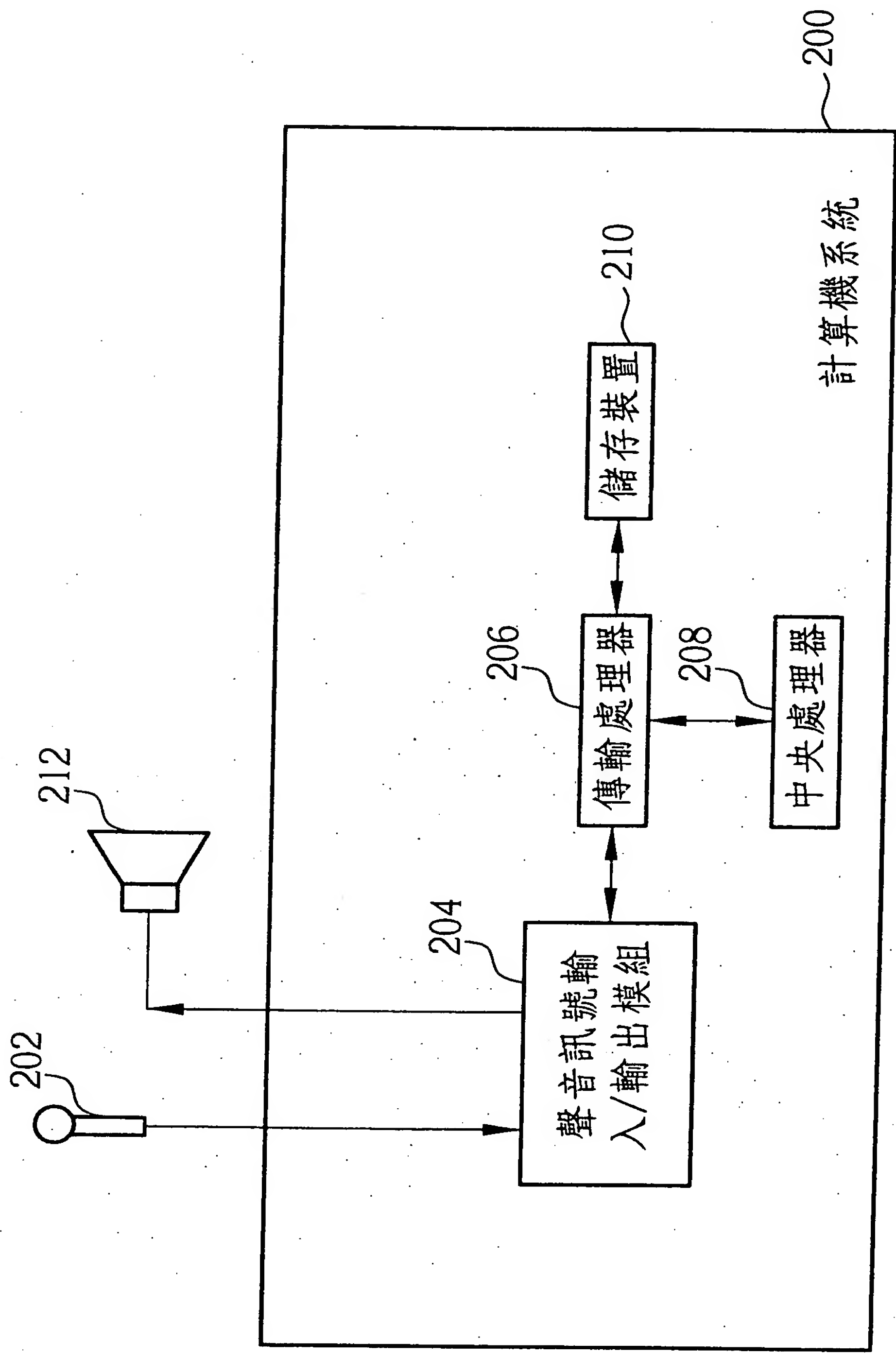
利用該聲音編碼解碼器處理經由該第三處理器所輸入之重建數位資料以產生一重建聲音訊號。

17.如申請專利範圍第14項所述之方法，其中該計算機系統另包含一中央處理器，用來維繫該計算機系統之運作；該方法另包含當該計算機系統處於一關機狀態，該第二無線傳輸模組、該第二處理器、該第三處理器、與該儲存裝置仍可正常運作，以維繫該中央資料處理系統之功能。

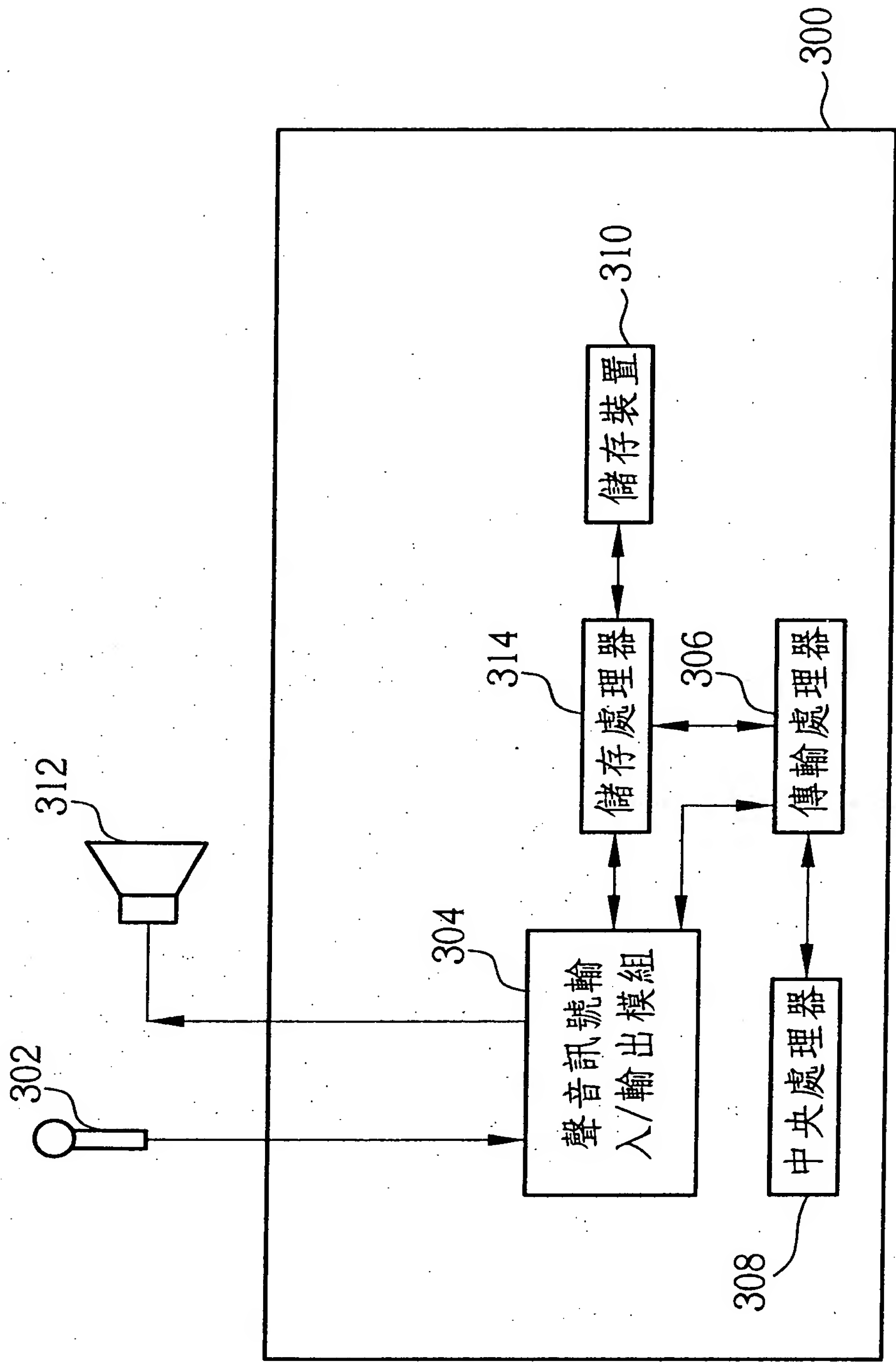




圖一

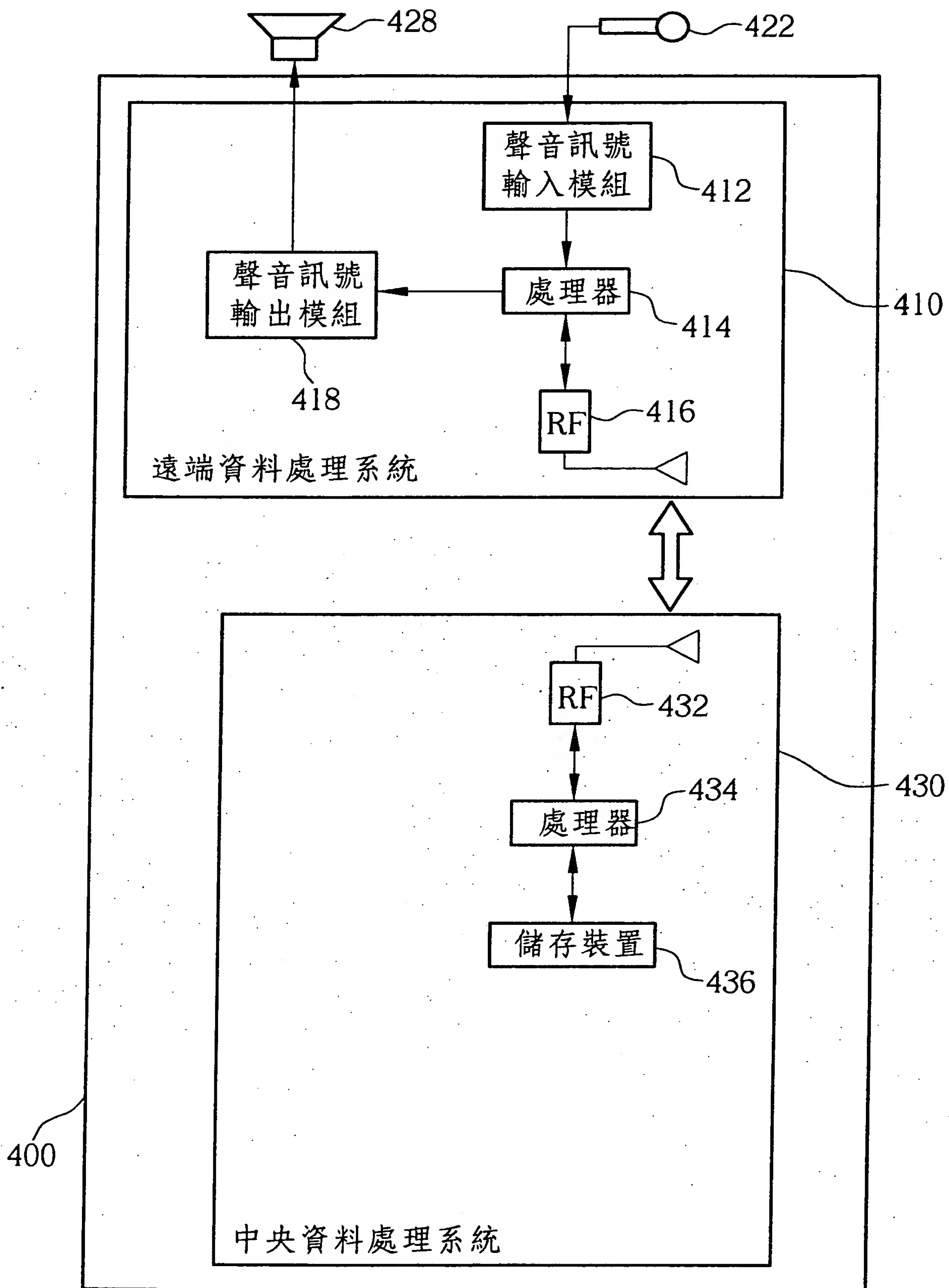


圖二

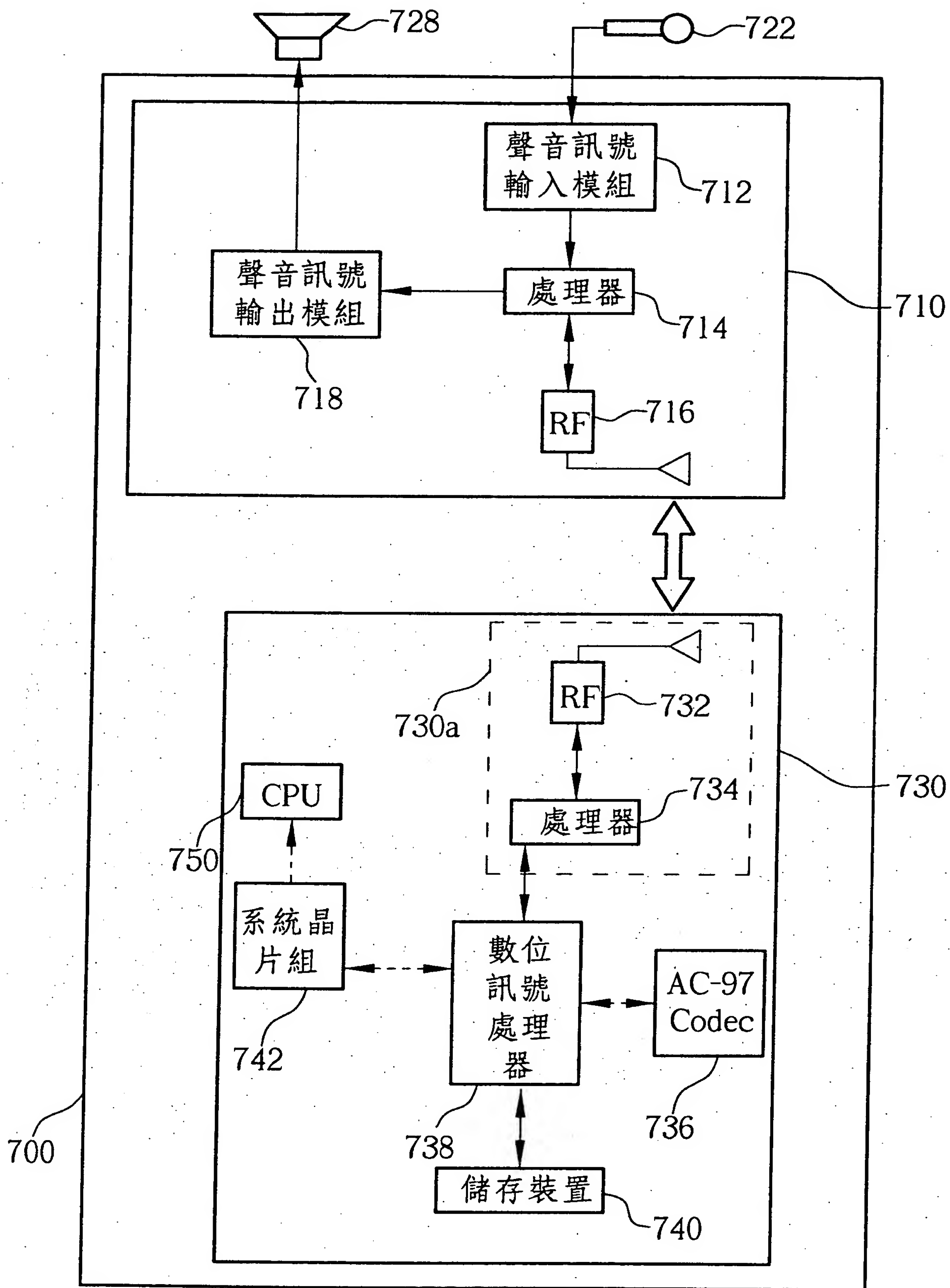


圖三

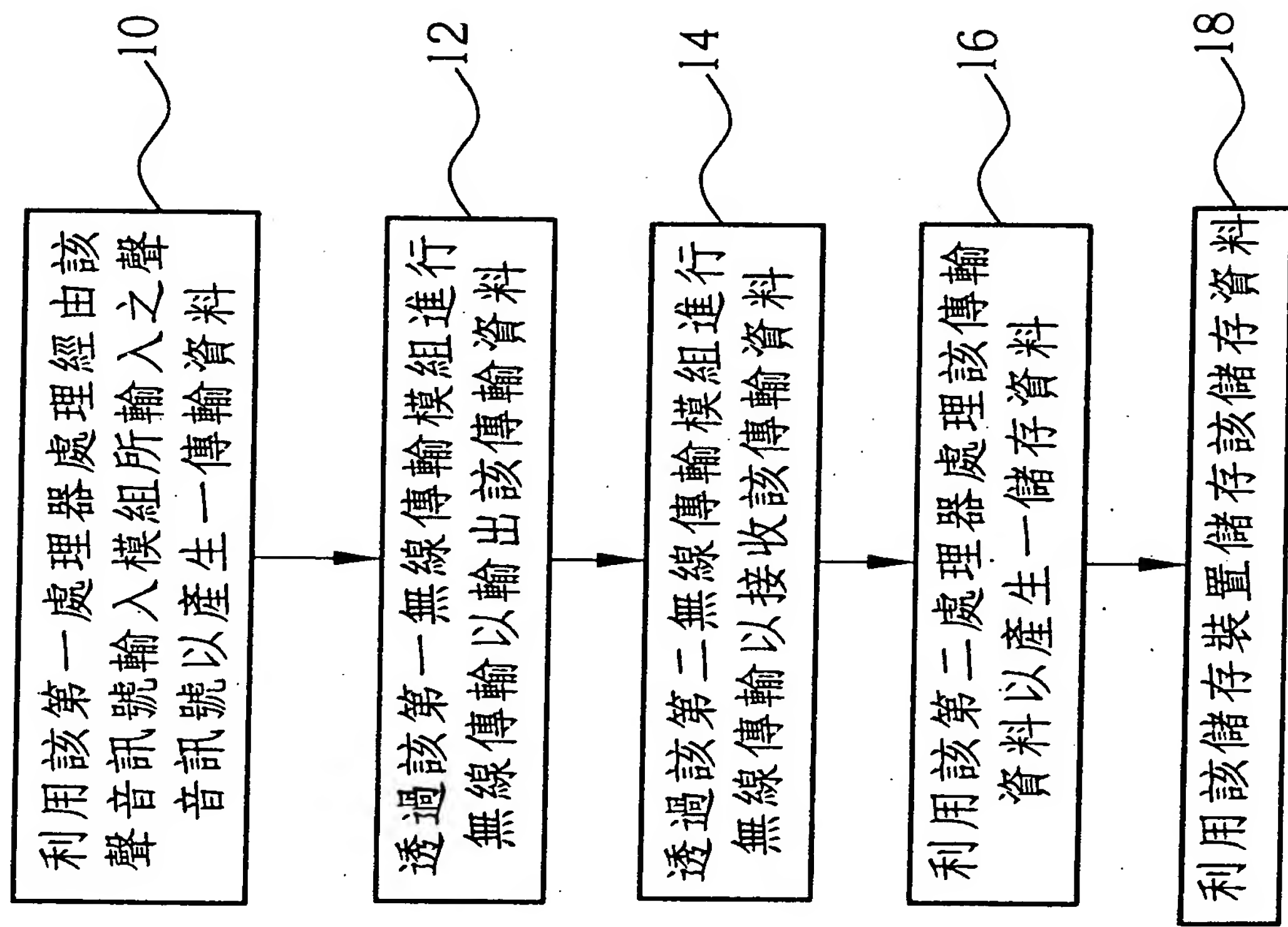




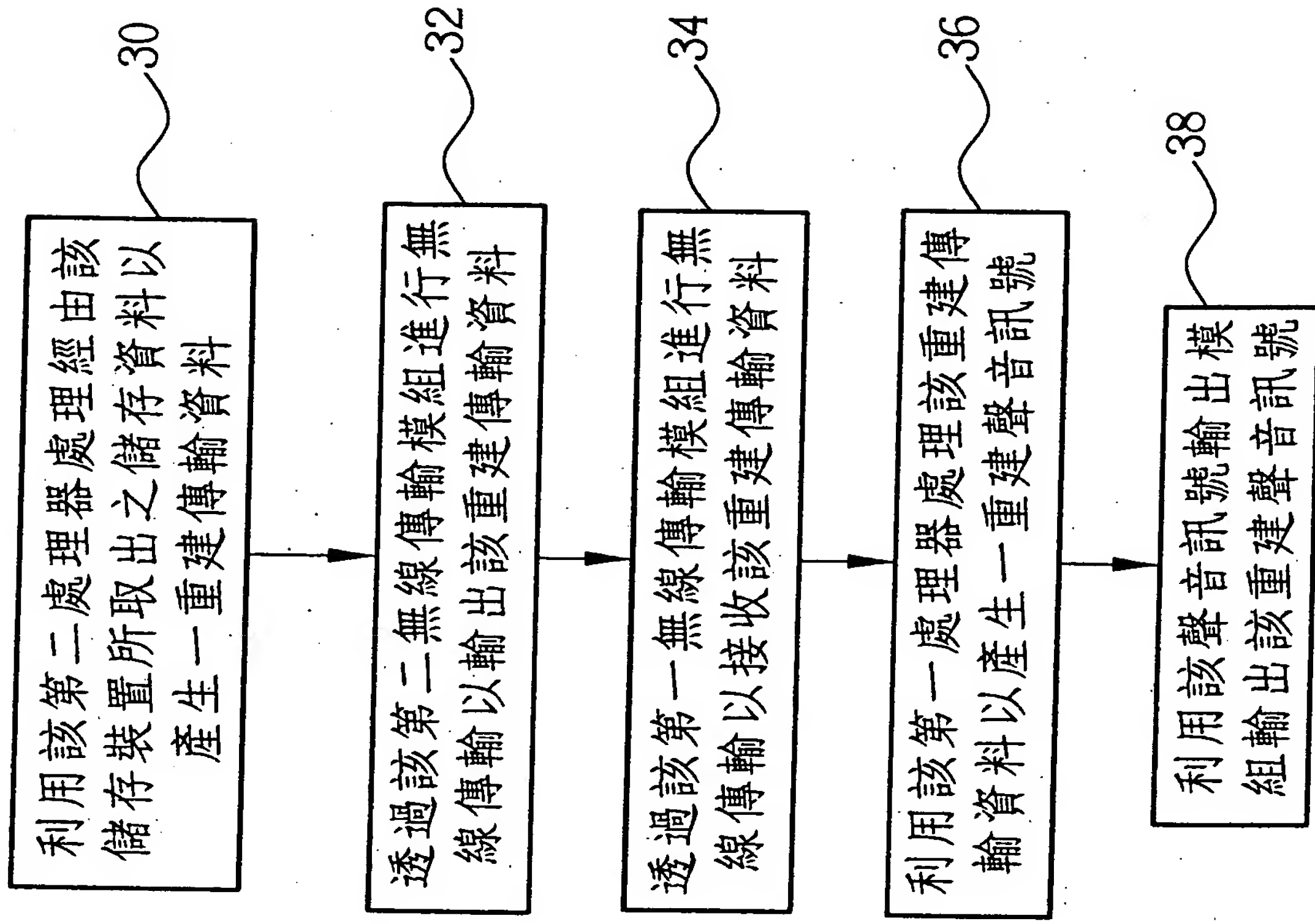
圖四



圖五

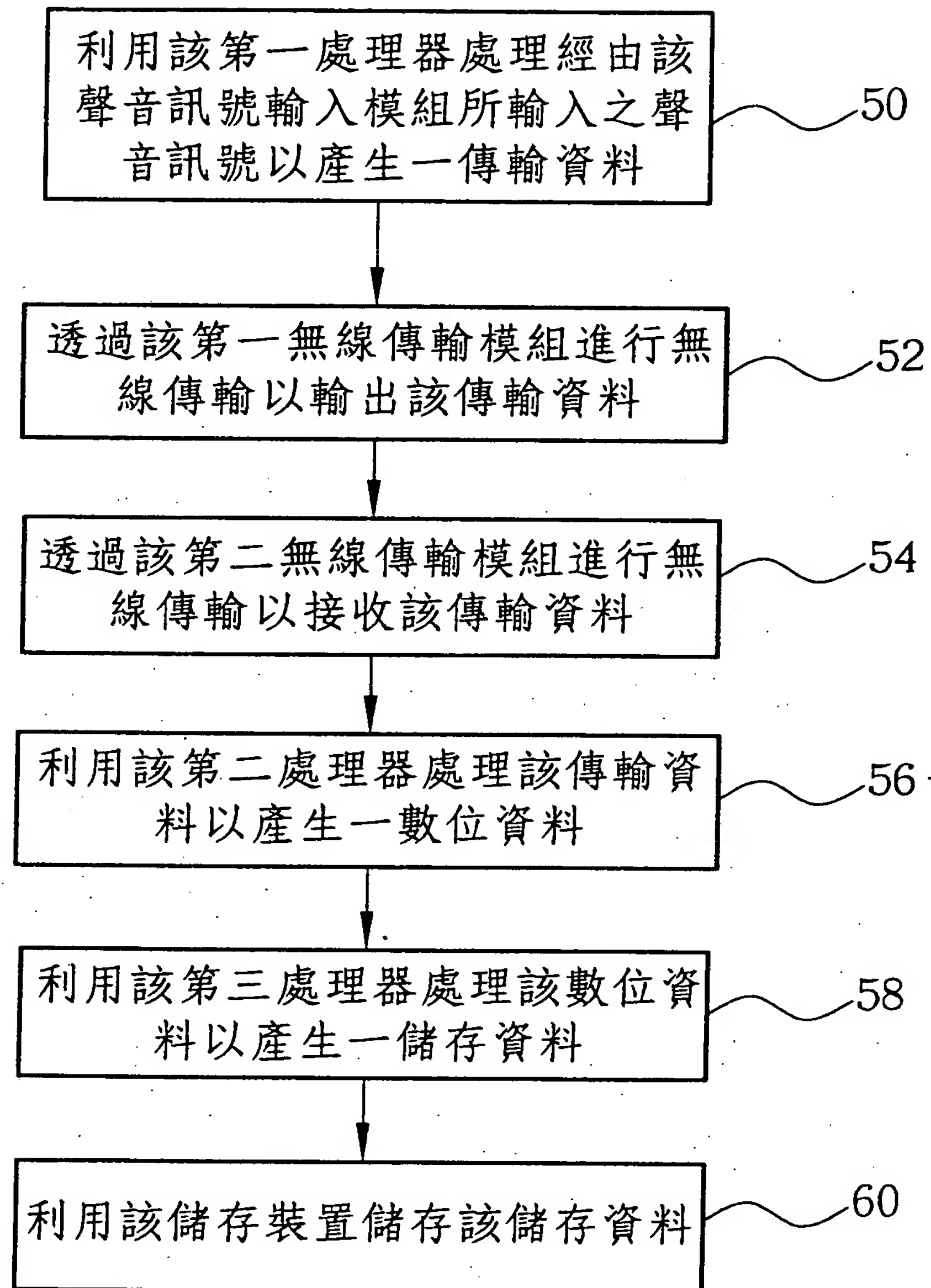


圖六

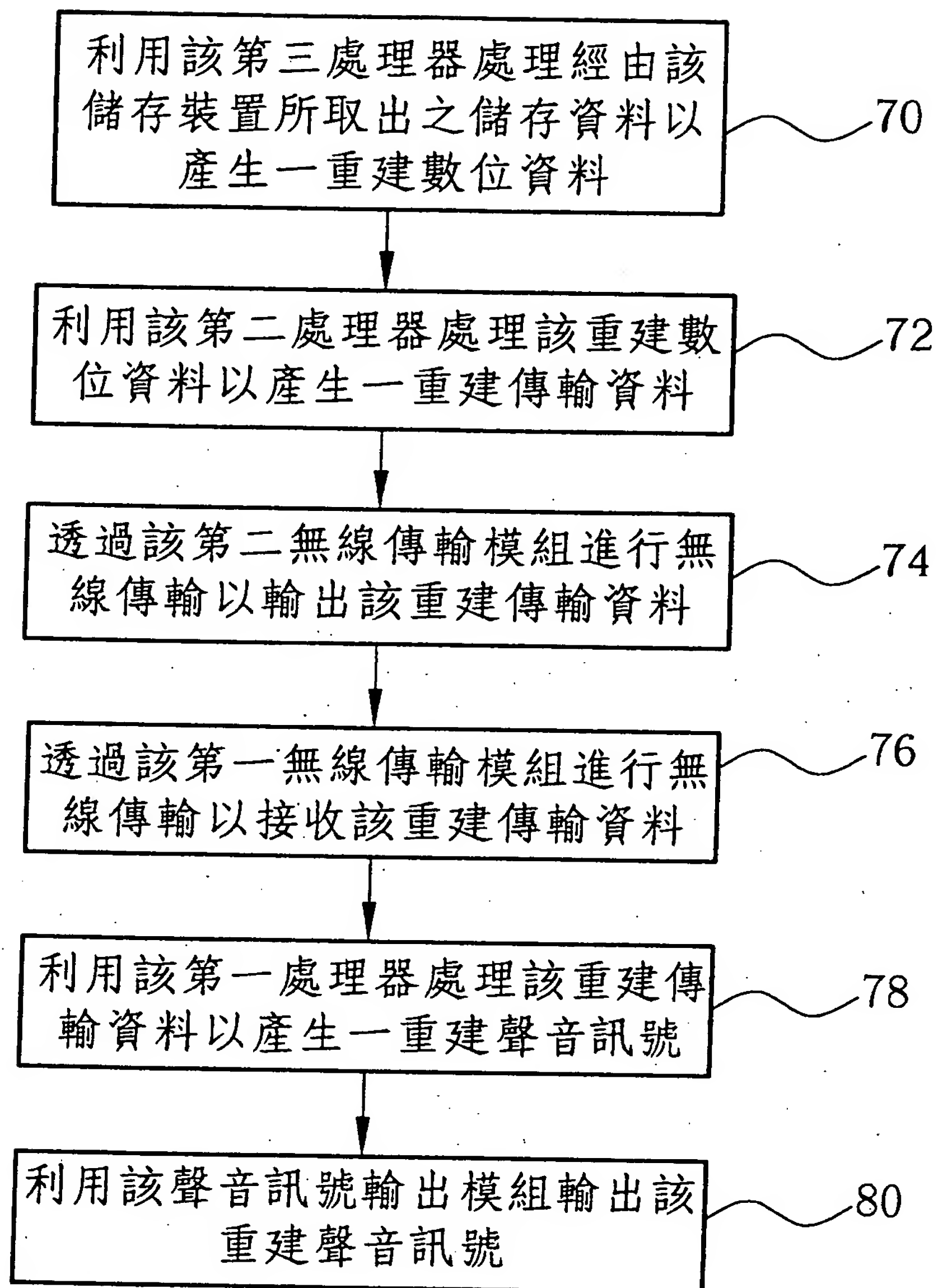


圖七



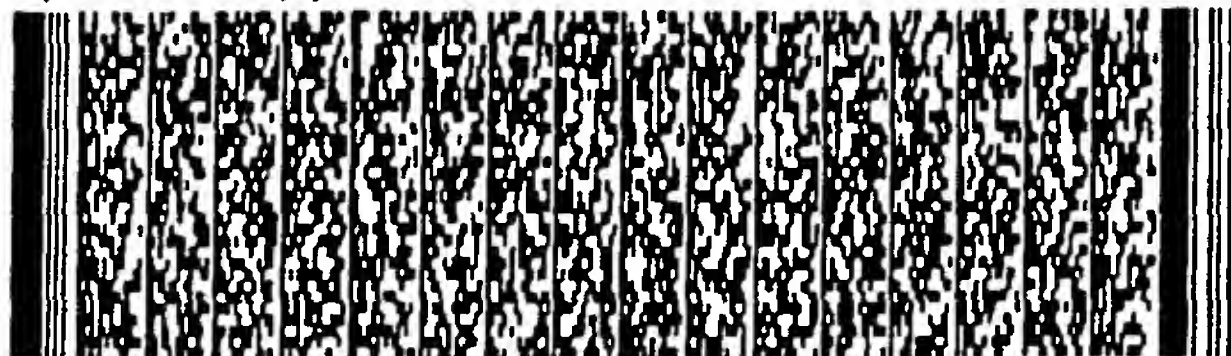


圖八



圖九

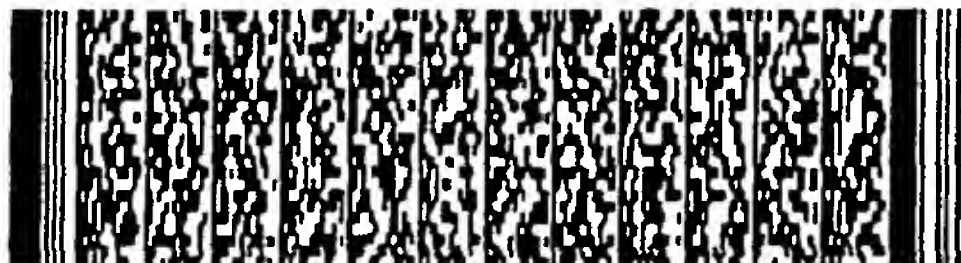
第 1/41 頁



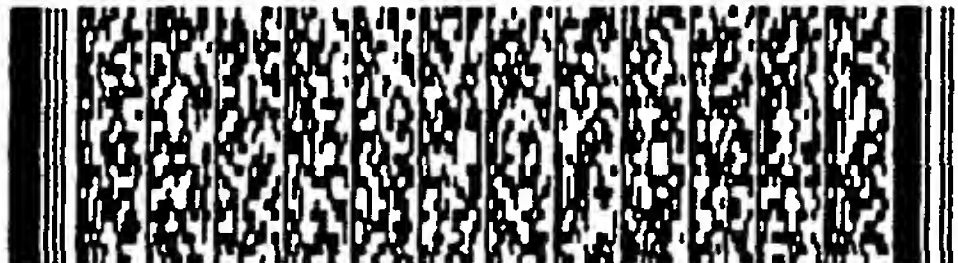
第 2/41 頁



第 3/41 頁



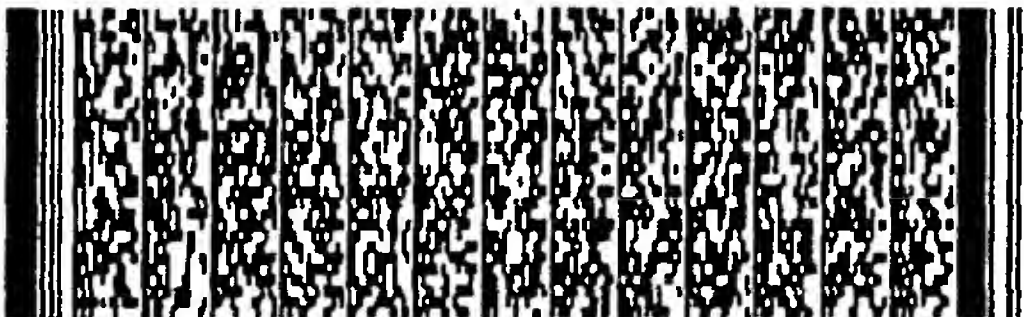
第 4/41 頁



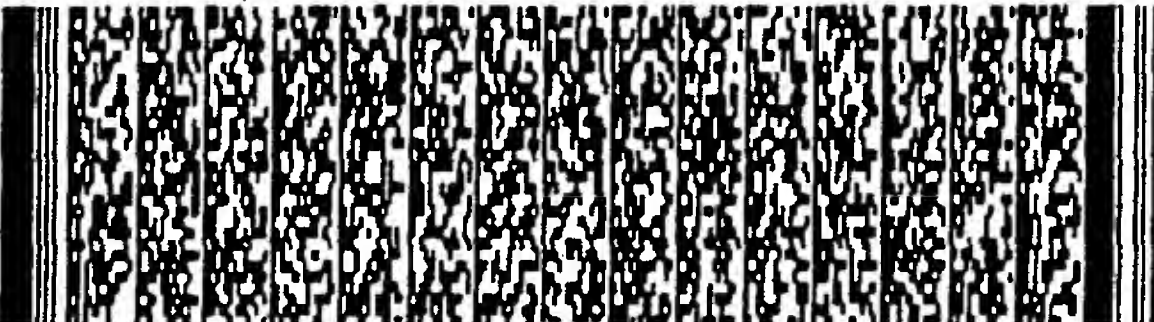
第 5/41 頁



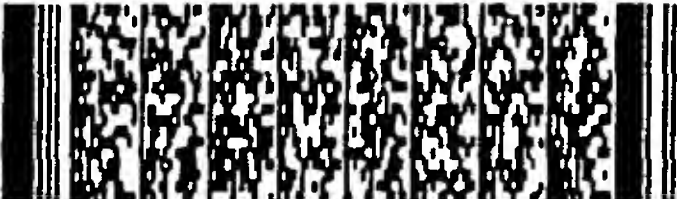
第 5/41 頁



第 6/41 頁



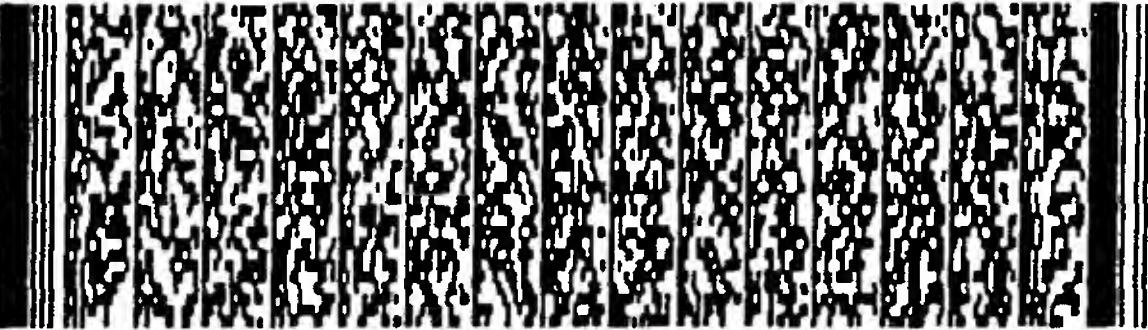
第 7/41 頁



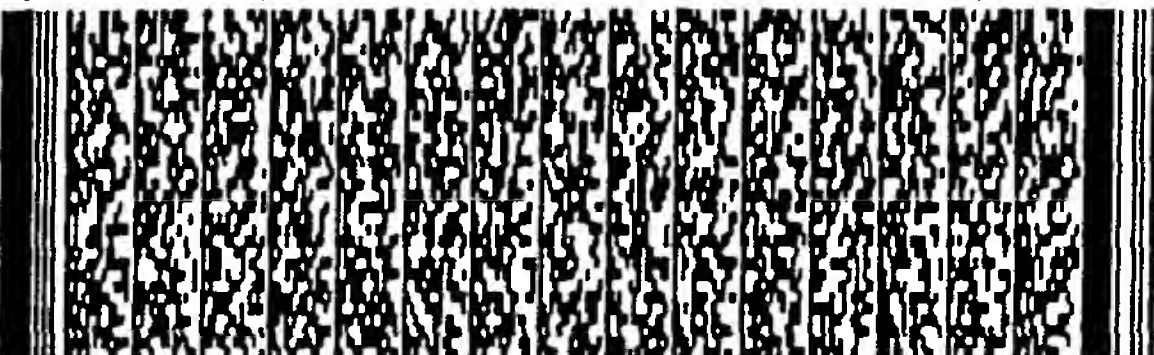
第 8/41 頁



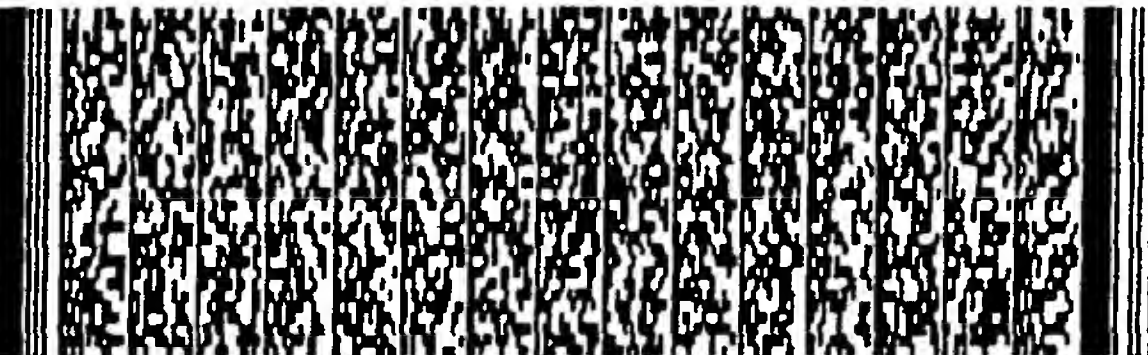
第 8/41 頁



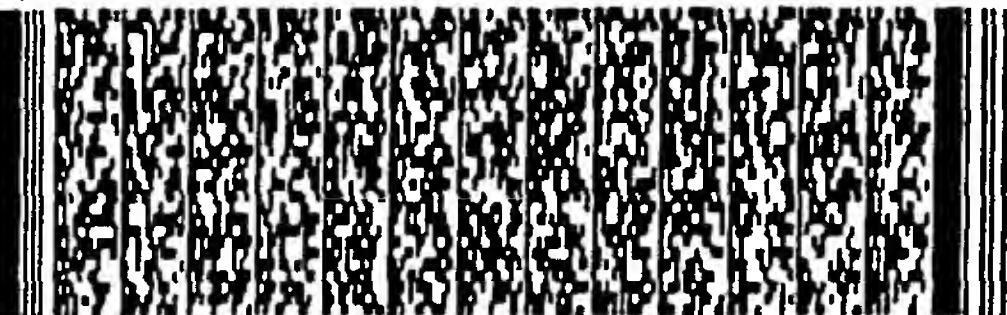
第 9/41 頁



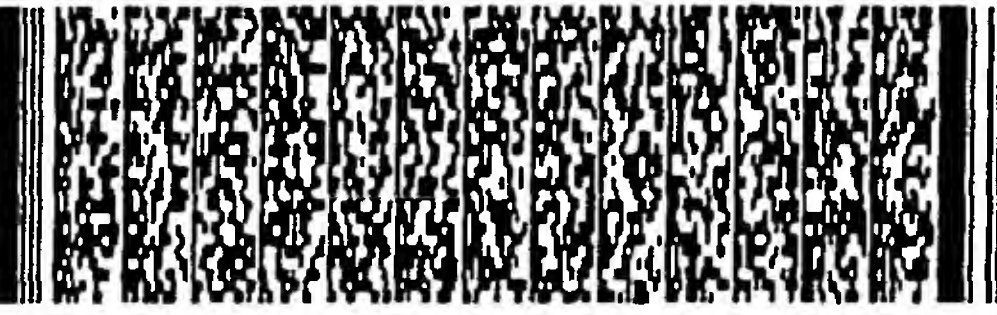
第 9/41 頁



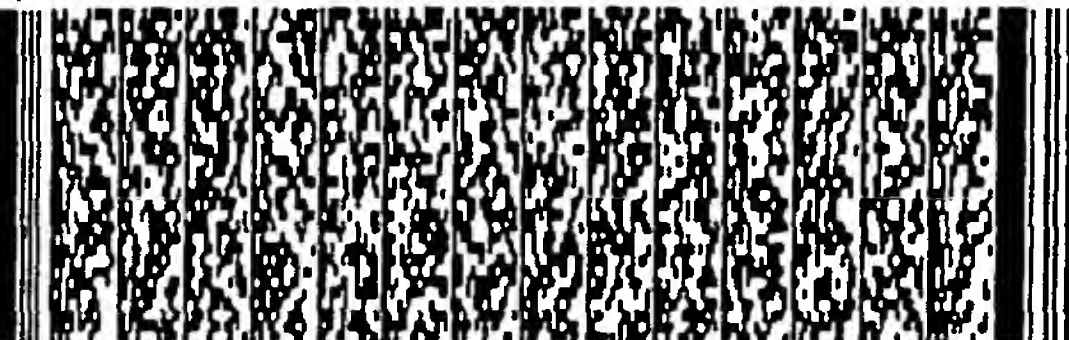
第 10/41 頁



第 10/41 頁



第 11/41 頁

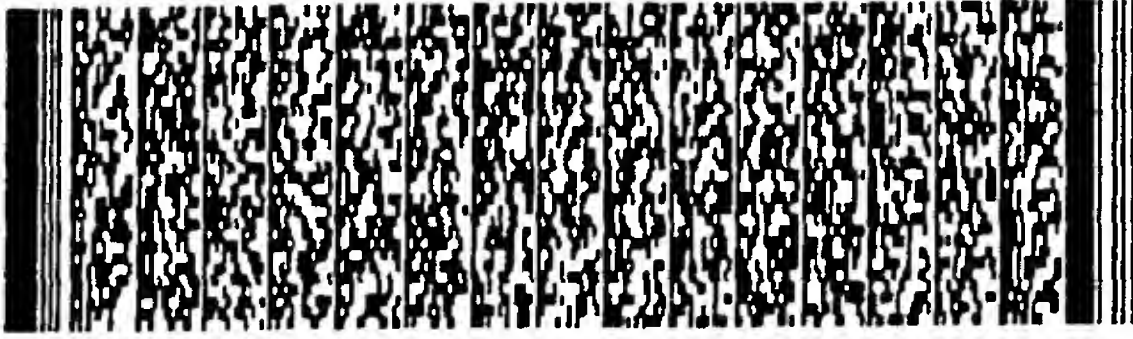


第 11/41 頁

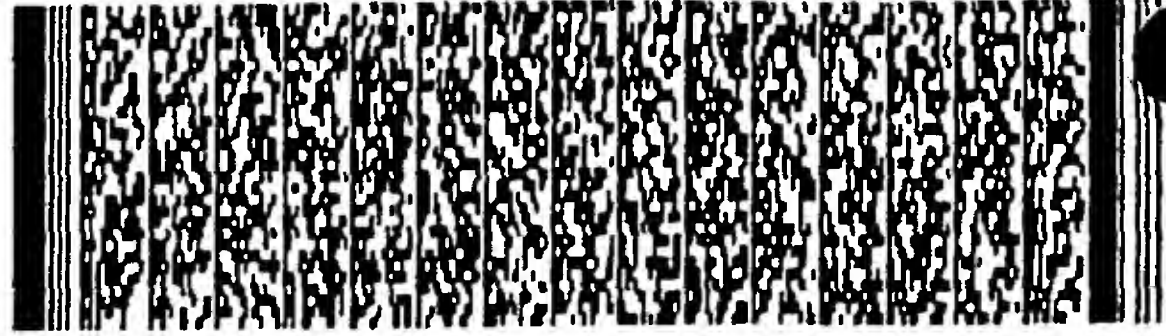




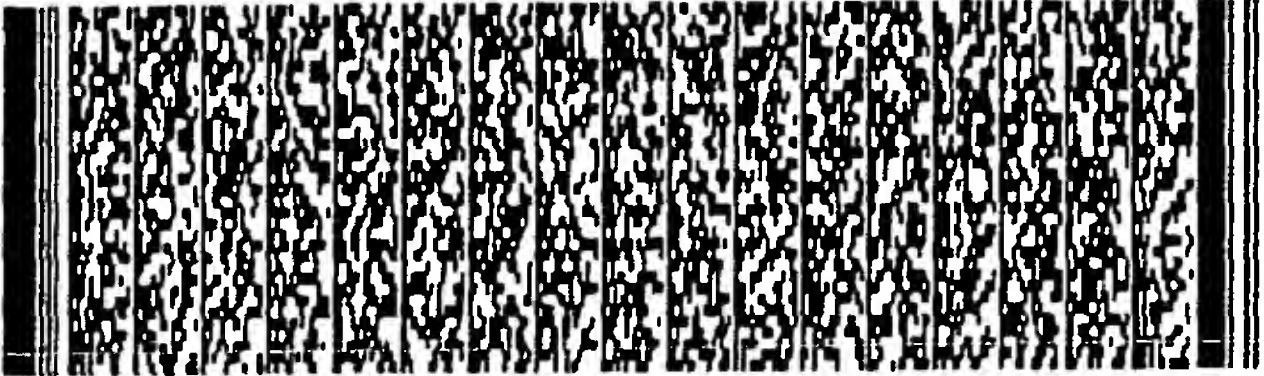
第 12/41 頁



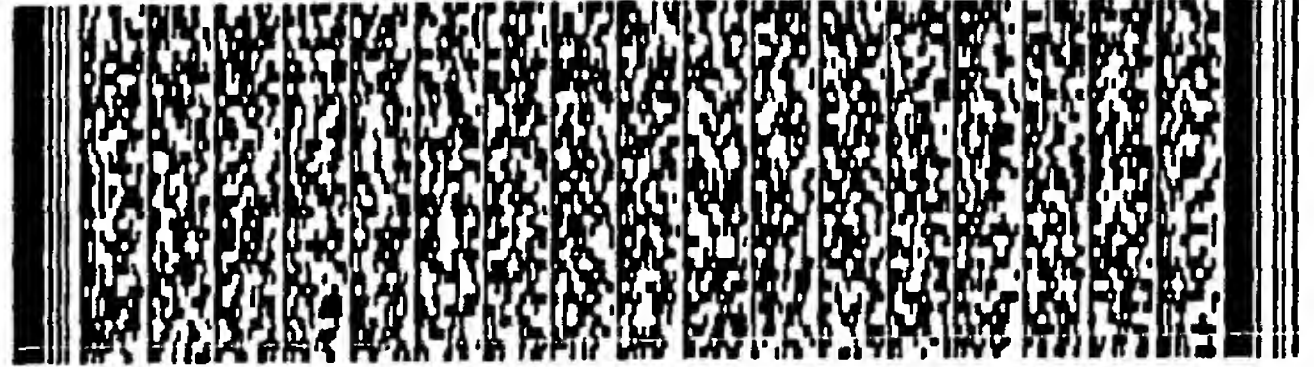
第 12/41 頁



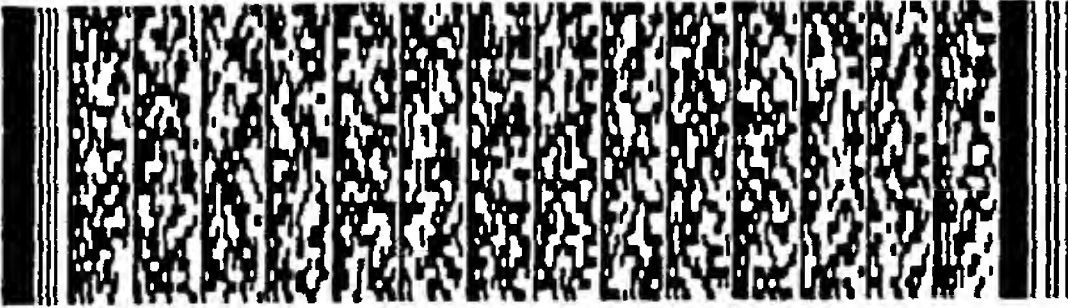
第 13/41 頁



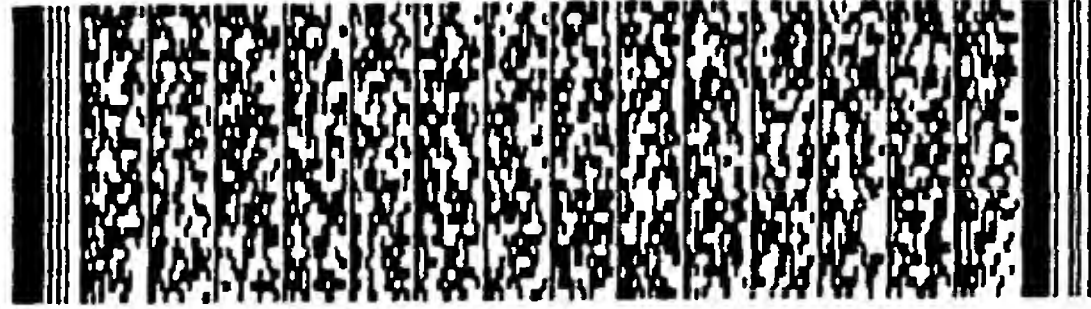
第 14/41 頁



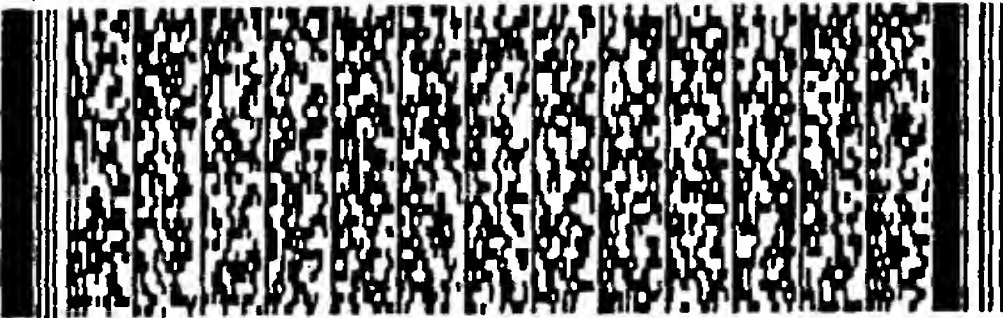
第 15/41 頁



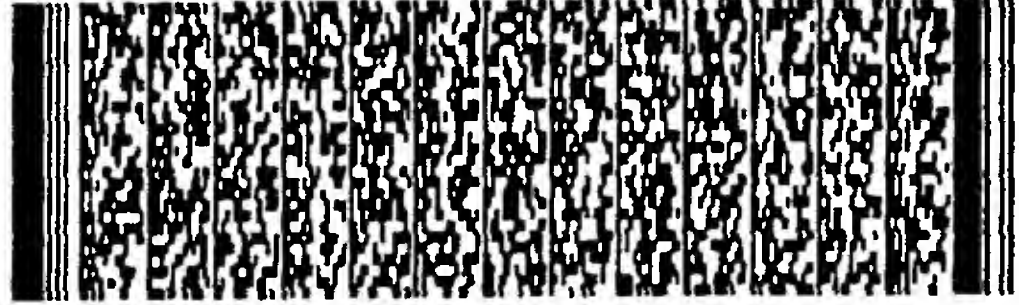
第 15/41 頁



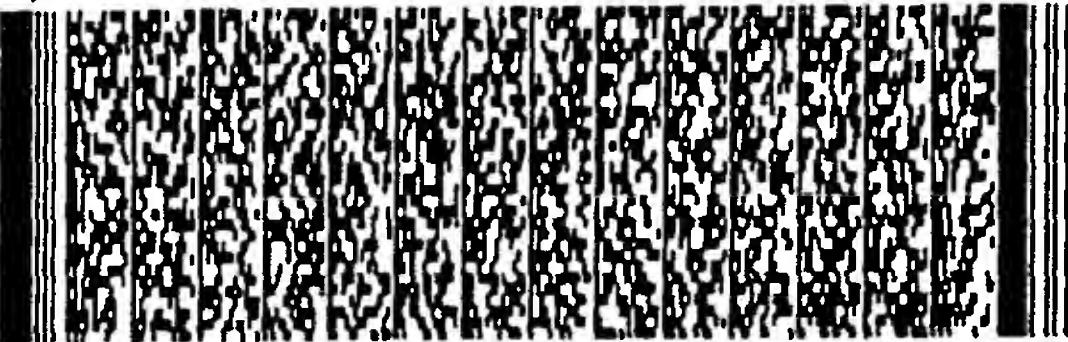
第 16/41 頁



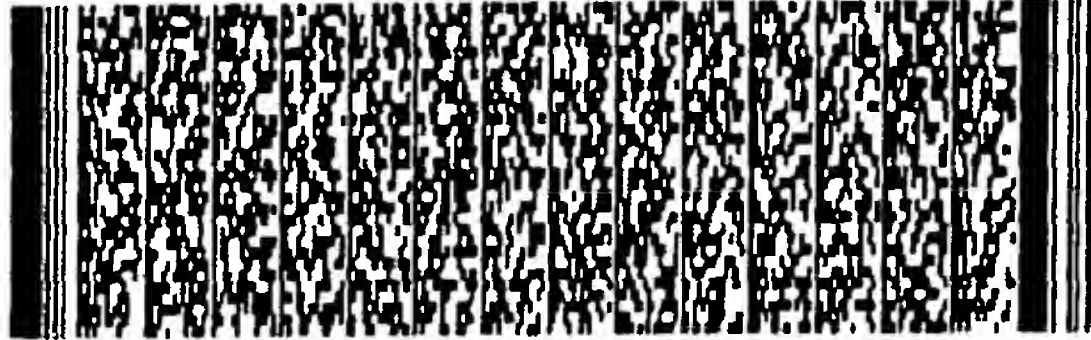
第 16/41 頁



第 17/41 頁



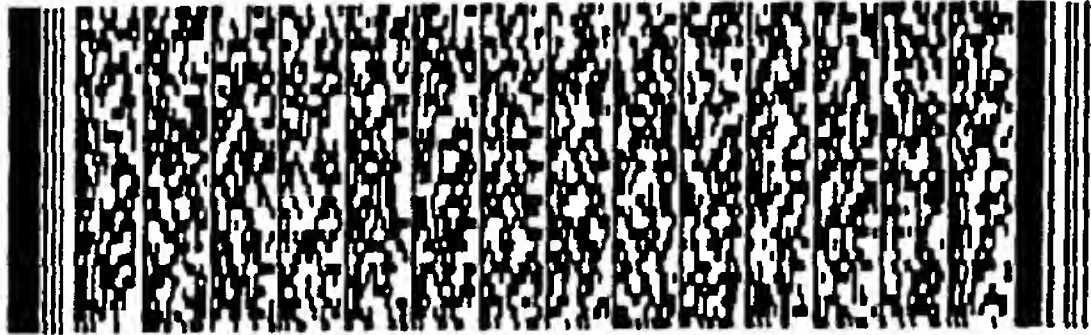
第 17/41 頁



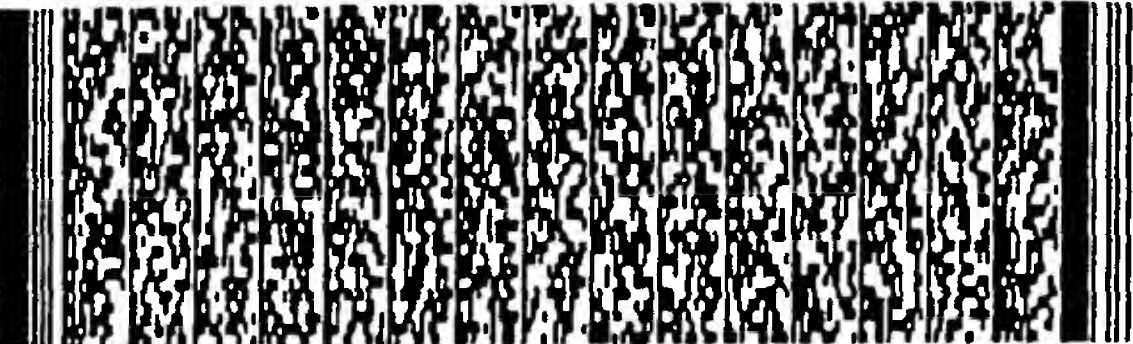
第 18/41 頁



第 18/41 頁



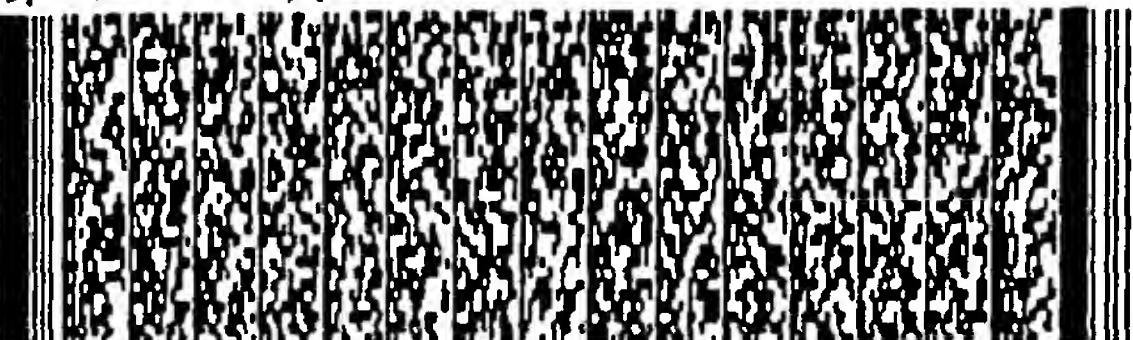
第 19/41 頁



第 19/41 頁



第 20/41 頁

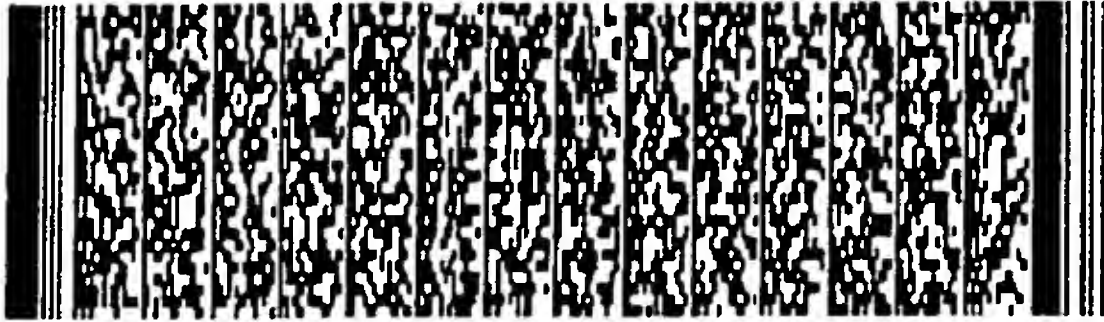


第 20/41 頁

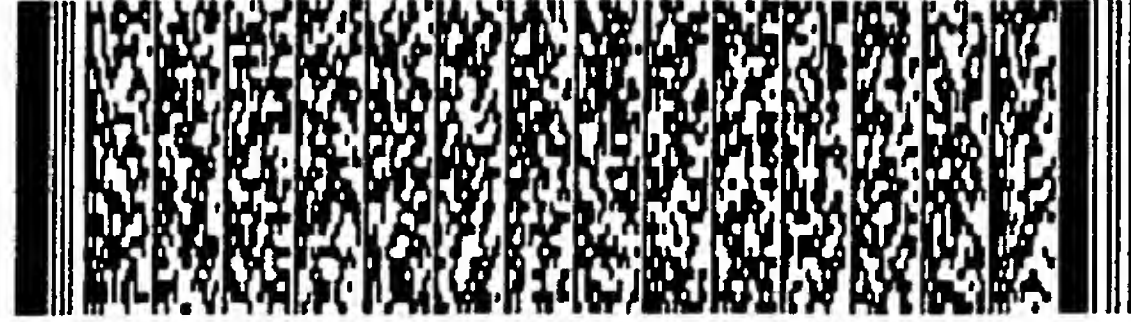




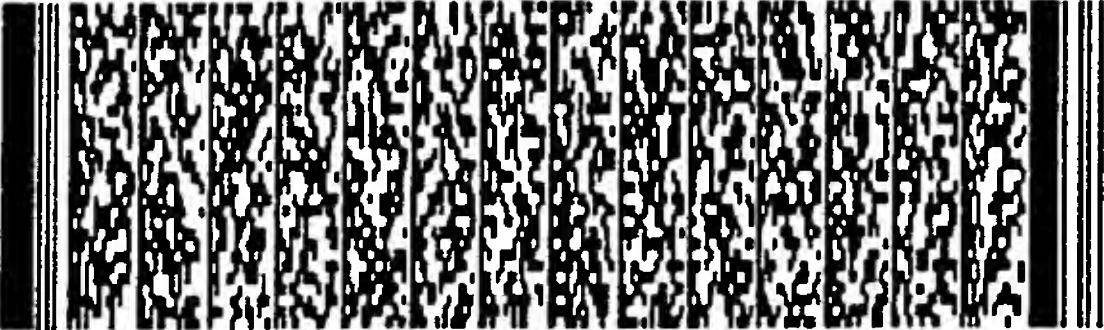
第 21/41 頁



第 21/41 頁



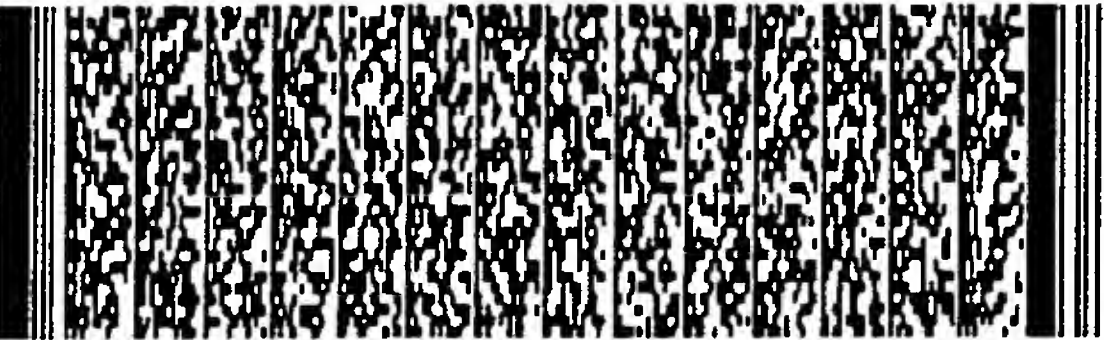
第 22/41 頁



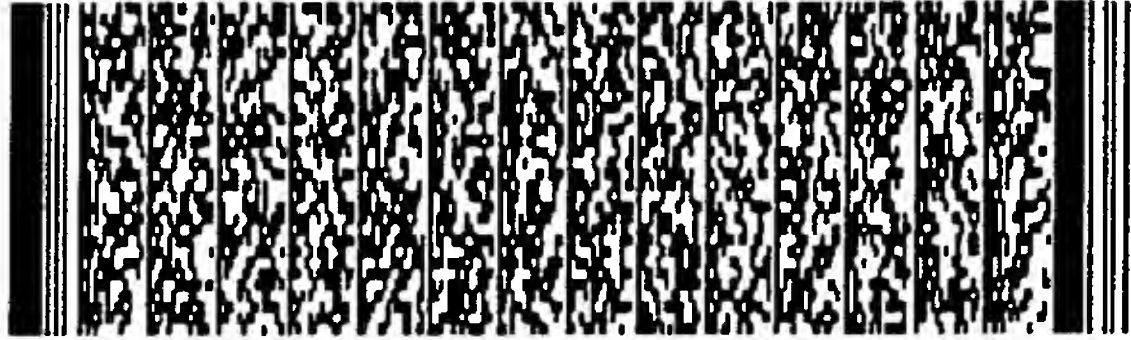
第 22/41 頁



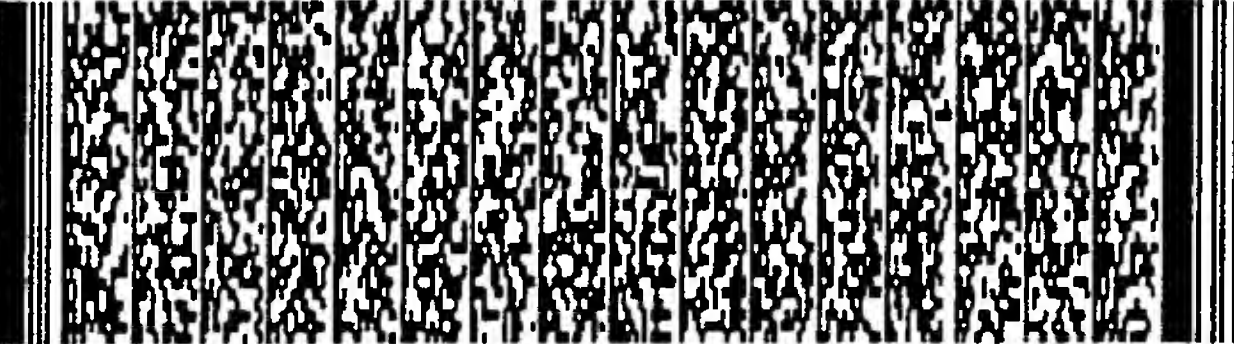
第 23/41 頁



第 23/41 頁



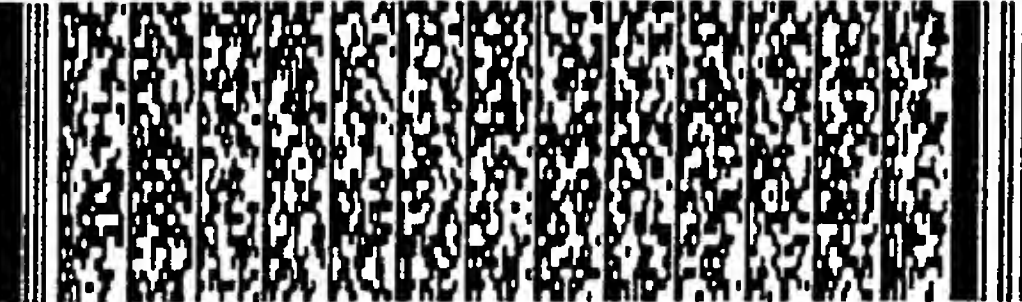
第 24/41 頁



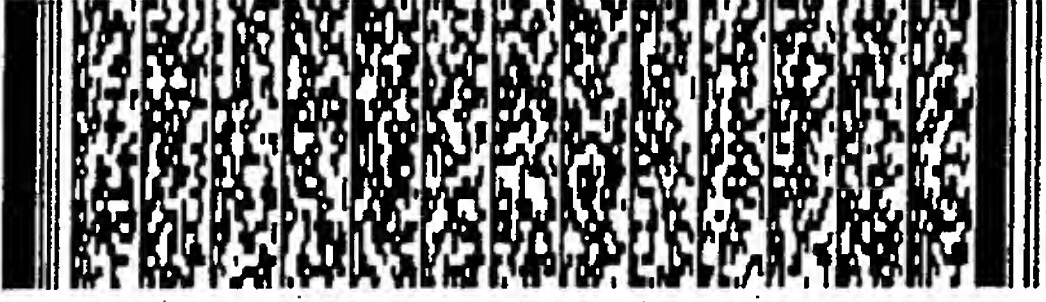
第 24/41 頁



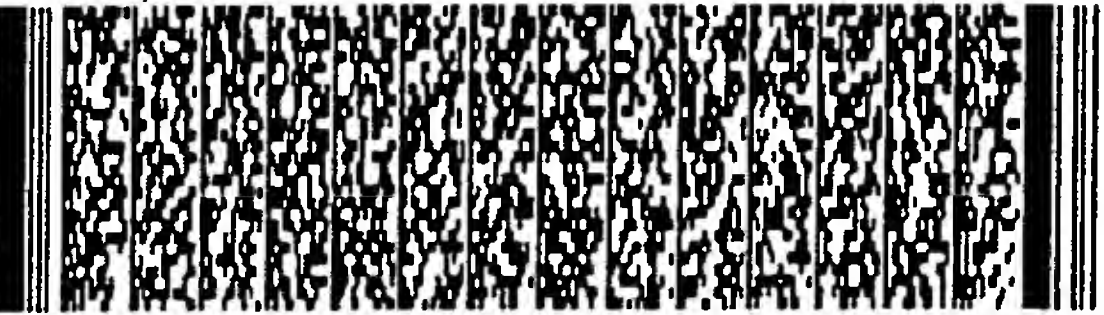
第 25/41 頁



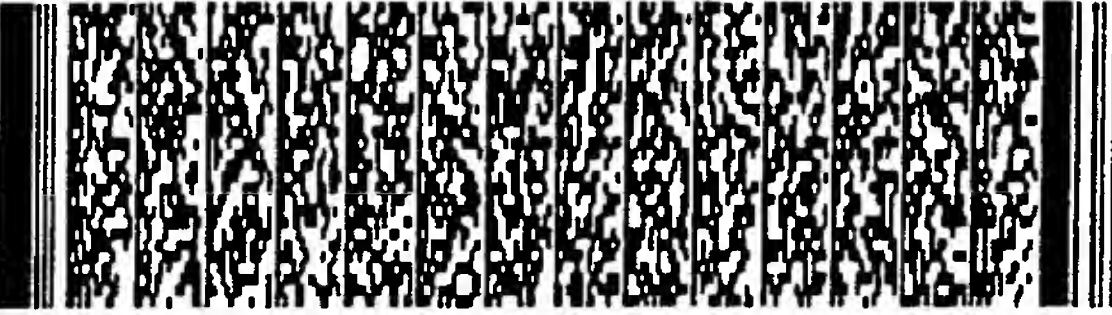
第 25/41 頁



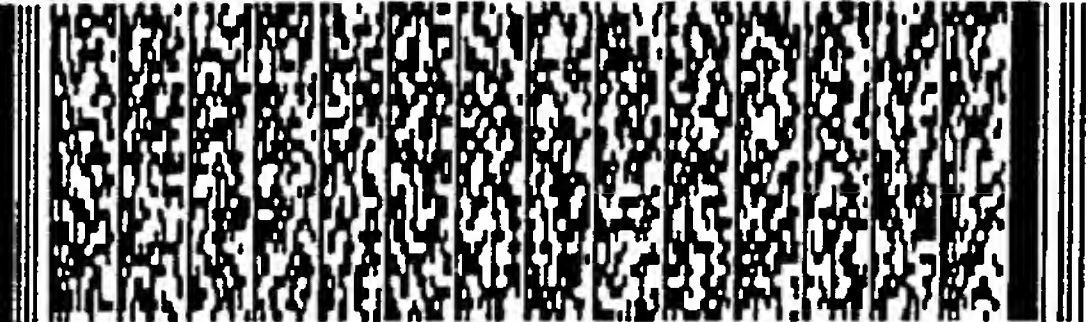
第 26/41 頁



第 26/41 頁



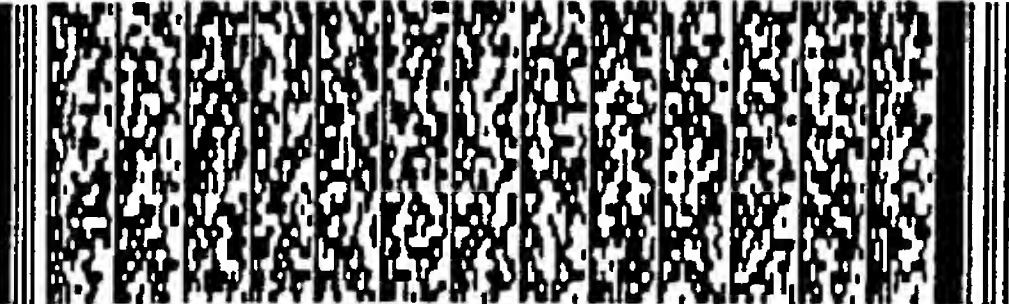
第 27/41 頁



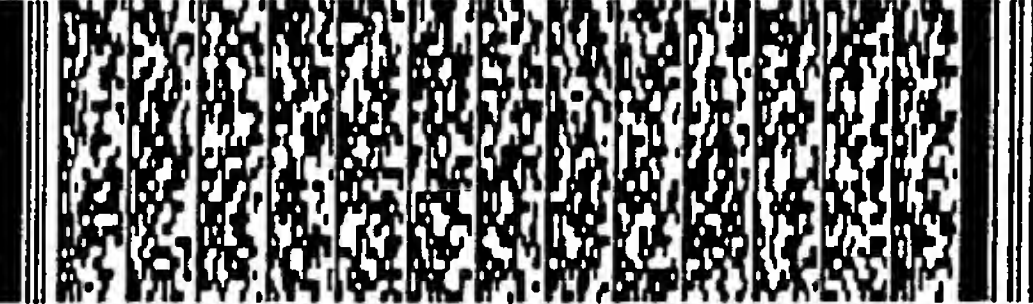
第 27/41 頁



第 28/41 頁

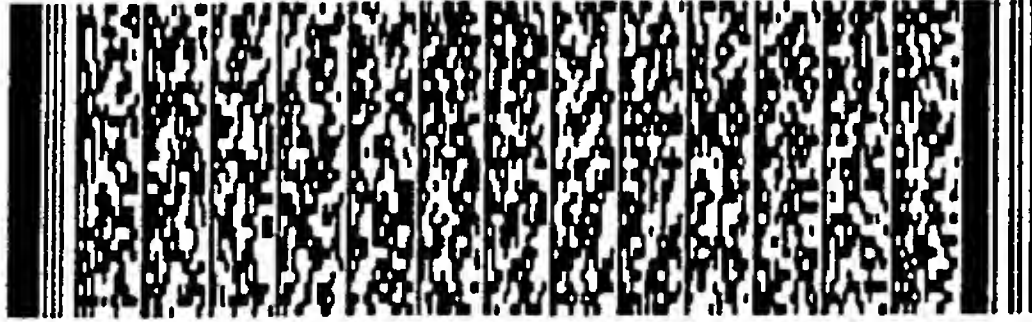


第 28/41 頁





第 29/41 頁



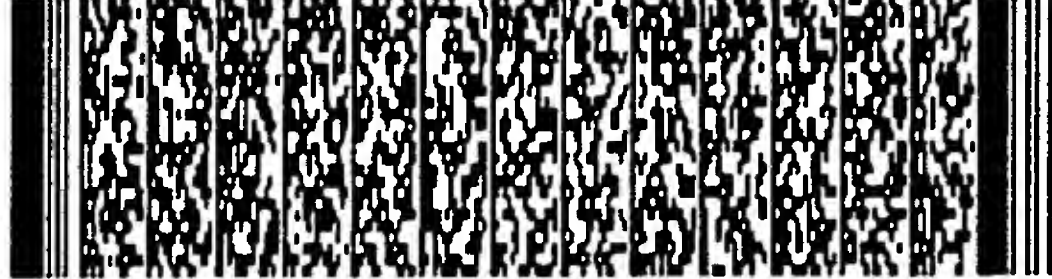
第 29/41 頁



第 30/41 頁



第 31/41 頁



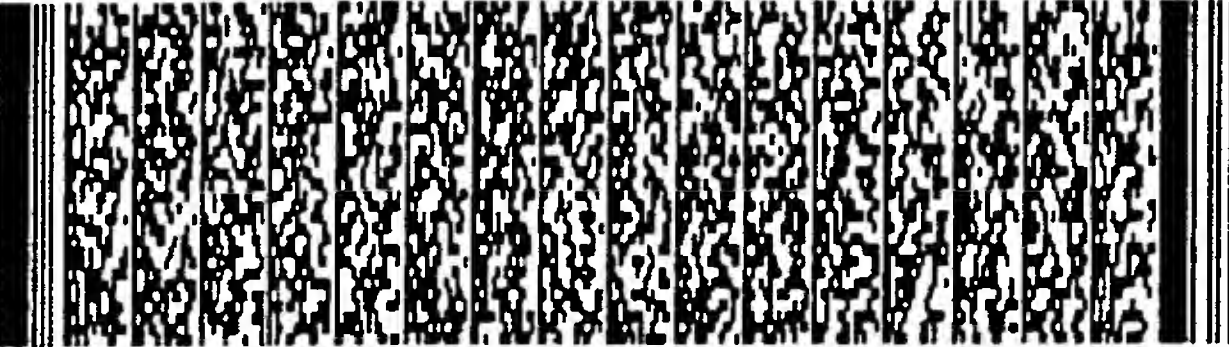
第 32/41 頁



第 33/41 頁



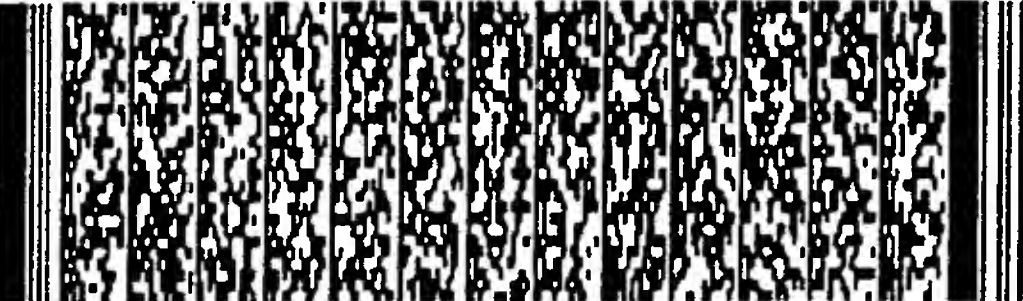
第 34/41 頁



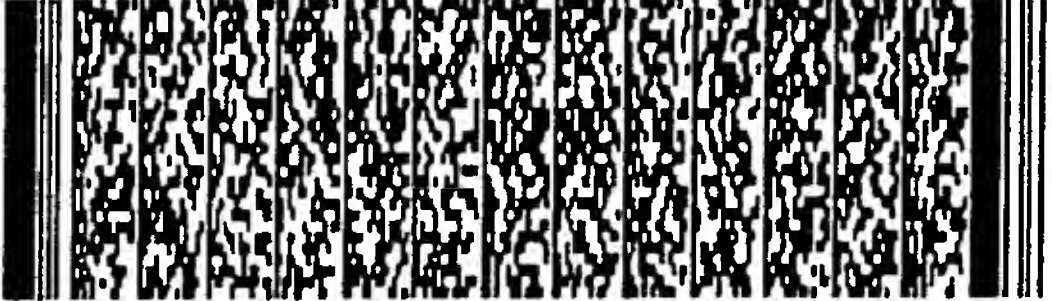
第 35/41 頁



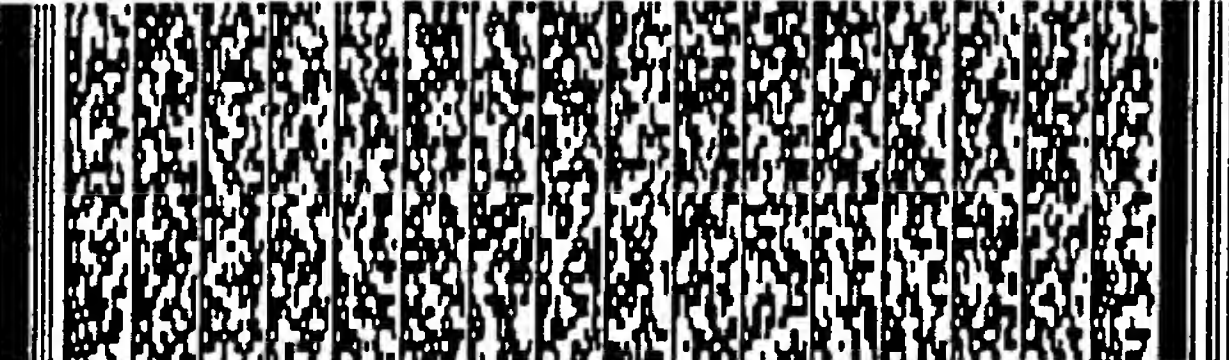
第 36/41 頁



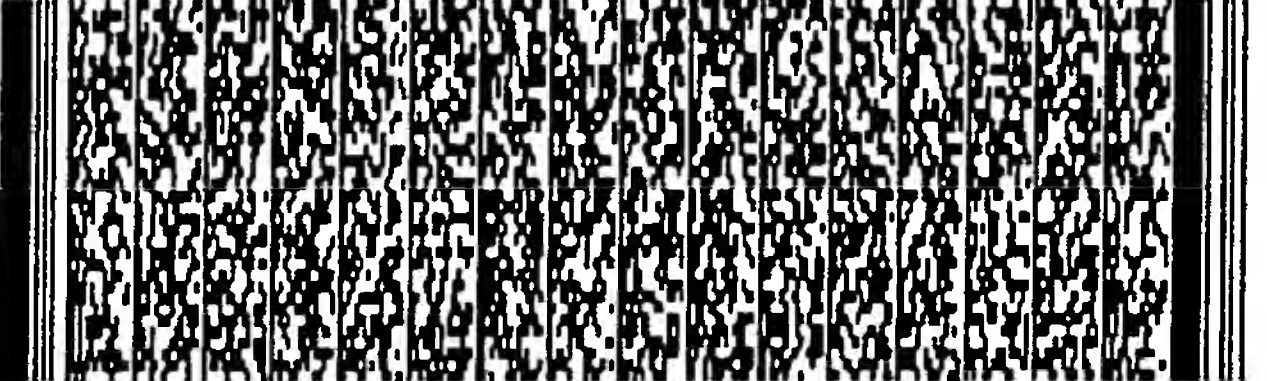
第 36/41 頁



第 37/41 頁



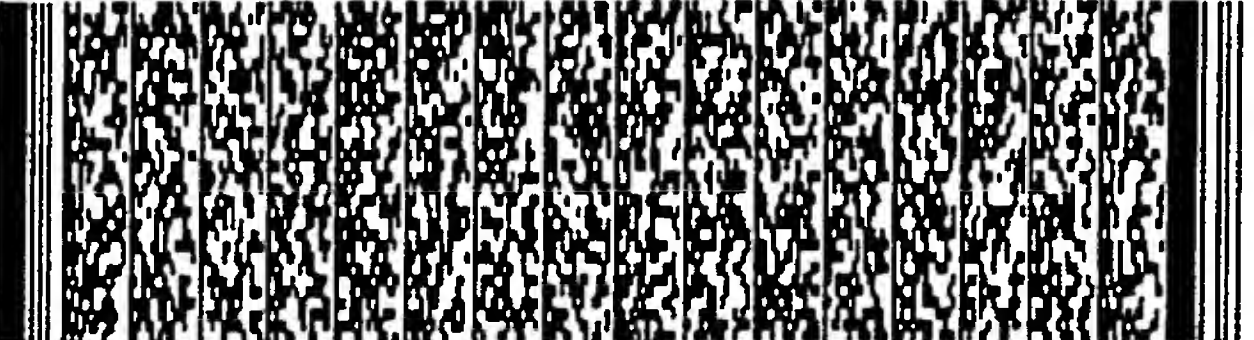
第 38/41 頁



第 39/41 頁



第 40/41 頁



第 41/41 頁

